VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

10 руб.

45 307

002
1249

Б. П. ВАСИЛЬКОВ

ИЗУЧЕНИЕ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ В СССР

58
В-19

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени В.Л.КОМАРОВА

Б. П. ВАСИЛЬКОВ

ИЗУЧЕНИЕ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ В СССР

ИСТОРИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

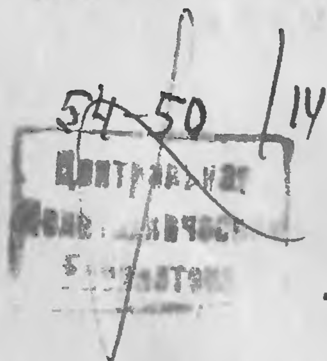
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА - ЛЕНИНГРАД
1953

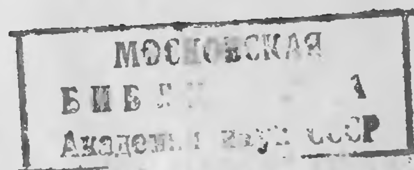
582.287 (091) + 582.287 (0:01)

002
1249

W55 8/242

Ответственный редактор
Заслуженный деятель науки РСФСР проф. *В. П. Савич*





36390

ПРЕДИСЛОВИЕ

Шляпочные грибы имеют очень большое научное и практическое значение. В научном отношении они интересны как организмы, играющие вполне определенную и видную роль в общей экономике природы, а в практическом — как очень важный и ценный продукт питания, притом используемый, преимущественно, в странах со славянским населением и особенно у нас, в Советском Союзе. Они обращают на себя внимание также тем, что среди них имеются ядовитые виды, способные вызвать тяжелые отравления. В самое последнее время ими заинтересовались еще как микоризообразователями, т. е. грибами, сожительствующими с корнями древесных пород.

В данной книге содержится исторический очерк развития изучения шляпочных грибов в нашей стране с самых древнейших (насколько это, конечно, было доступно нашему анализу) времен и до последних дней, точнее, до 1952 г. включительно. При этом доказывается, что столь широкое использование грибов в пищу, с применением определенных способов их заготовки и переработки, по своему происхождению является славянским или даже только русским.

Достаточно сказать, что за пределами нашей страны нигде не практиковался способ заготовки грибов посолом и, следовательно, благодаря одному этому обстоятельству громадное количество грибного сырья оставалось неиспользованным, так как многие виды грибов только и становятся съедобными после посола.

Имея целый ряд специфических черт, изучение шляпочных грибов в СССР находилось в теснейшей зависимости от развития русской ботаники и русской науки вообще, последнее же, в свою очередь, имело глубокую связь со всей историей и экономикой страны.

Вся история изучения шляпочных грибов подразделена здесь на четыре периода, причем наиболее важным по своим результатам является последний, современный период, во время которого исследования стали планироваться в соответствии

с общим государственным планом, чего ранее никогда не бывало.

В данной книге учтено то, что было сделано в отношении изучения шляпочных грибов русскими учеными, а также частично и иностранцами, но по русским грибам. Во многих случаях проведены сравнения исследований, которые имеются у нас и в зарубежных странах, а также намечено, в каком направлении следует работать далее, чтобы полностью удовлетворить растущие запросы нашей науки и практики.

Наряду с изложением данных о том, как шло развитие изучения шляпочных грибов, эта книга является и очень полной, до некоторой степени критической сводкой литературы по шляпочным в СССР. Здесь собран и обобщен почти весь относящийся сюда материал; все, даже самые мелкие статьи и заметки, которые нам удалось где-либо видеть и прочесть или только просмотреть, отмечены в ней. В результате этого в приложенной «Библиографии» оказалось около 1300 библиотечных единиц. Многие работы были напечатаны на иностранных языках, но авторы в подавляющем большинстве случаев были тоже русские. Среди последних трудов в списке помещены и труды советских авторов, опубликованные на языках народностей СССР, у которых принят русский или латинский алфавит.

Материал для книги собирался постепенно, в продолжение очень длительного периода времени, причем особенно много труда было положено на выискивание различных статей, разбросанных в наших и иностранных журналах, порою очень мало известных и мало доступных.

Конечно и теперь еще нельзя сказать, что вся наша литература по шляпочным грибам исчерпана здесь уже полностью. От такого категорического заключения меня удерживает то, что в продолжение последних 4—5 лет я бесчисленное количество раз считал работу законченной, а литературу полностью исчерпанной, но тем не менее все дополнял и дополняю ее новыми и новыми «находками» ранее не учтенных книг, статей, заметок и т. д. (см. стр. 190, 191).

Что касается того — на какого читателя рассчитана данная книга, то, во-первых, ею могут пользоваться начинающие ученые, аспиранты-ботаники, которые захотят специализироваться по шляпочным грибам, — им она поможет ориентироваться в избранной дисциплине и даст представление о развитии ее в нашей стране; во-вторых, уже сложившиеся ученые, специалисты-агарикологи, которые намерены произвести те

или иные научные исследования, — им она послужит в качестве справочника литературы по самым различным вопросам изучения шляпочных, и, наконец, в-третьих, целая масса любителей-грибников, которые пожелают путем самообразования получить вновь или повысить имеющиеся уже знания о предмете своей охоты — съедобных грибах; причем, если в отдельных случаях сама книга не удовлетворит полностью их запросов, то с несомненностью укажет те литературные источники, в которых можно найти более подробные сведения.

Все отзывы и замечания, а также сообщения о не учтенных еще здесь литературных трудах и самые различные запросы, касающиеся шляпочных грибов, следует направлять по адресу: Ленинград, 22, ул. проф. Попова, 2, Ботанический институт им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР, Отдел споровых растений.

Автор.

ВВЕДЕНИЕ

Прежде чем приступить к изложению того, как шло развитие изучения шляпочных грибов в СССР, необходимо кратко остановиться на уточнении самого понятия «шляпочные грибы», что представляют собой они в ботанико-систематическом отношении и какое практическое значение имеют для населения нашей страны.

Шляпочные грибы [1] не принадлежат к какой-либо одной определенной систематической группе и точно их отграничить в данном отношении почти невозможно. Свое название они получили оттого, что плодовые тела их обычно состоят из шляпки и ножки, следовательно, из-за той своеобразной жизненной формы, которую они приобрели в результате приспособления к условиям роста на горизонтальной поверхности почвы или субстрата вообще (см. стр. 9).[2]

Подавляющее большинство шляпочных принадлежит к порядку агариковых — *Agaricales*, класса базидальных грибов — *Basidiomycetes* (белый гриб, масленик из сем. трубчатых; груздь, опенок из сем. пластинчатых, и т. д.), вследствие чего иногда шляпочными или агариковыми только и называют грибы данного порядка. Но в то же время имеются отдельные представители или даже целые группы грибов, имеющие ту же внешнюю форму, но относящиеся к другим порядкам того же класса базидиальных, например к афиллофоровым — *Aphyllophorales* (пестрец, серно-желтый трутовик

---

[1] В литературе нередко называют «шляпные», иногда «шапочные» (А. С. Фаминцын, 1887), но правильнее — шляпочные, поскольку слово происходит не от «шляпа» или «шапка», а от «шляпка», как принято называть соответствующую часть плодового тела гриба. В литературе прошлого века она изредка называлась «шляпой» — отсюда, вероятно, и шляпные. В целях единообразия желательно всегда писать шляпочные, как это принято и в «Большой советской энциклопедии» и в «Толковом словаре русского языка» под ред. Д. Н. Ушакова (1940).

[2] На таких же правах существуют, например, группы: «подземные грибы», «напочвенные грибы», и т. д.

из сем. трутовых; ежовик из сем. ежовиковых; лисички из сем. *Cantharellaceae*), или даже совсем к другому классу сумчатых грибов — *Ascomycetes* (сморчки и строчки из сем. сморчковых). С другой стороны, среди самого основного порядка агариковых имеются отдельные представители, у которых развивается лишь сидячая, половинчатая шляпка без ножки, как, например, у некоторых видов из рода вешонок (*Pleurotus*), которые растут обычно на древесине и походят на других представителей агариковых преимущественно уже только по микроскопическому строению.

К шляпочным нередко причисляют и грибы совсем без шляпки и ножки, но с мясистыми плодовыми телами, произрастающие, как правило, на почве, например, дождевики и порховки из порядка гастеромицетов — *Gasteromycetales*, коралловидно разветвленные рогатики из афиллофоровых и некоторые другие.

В данной работе термин «шляпочные грибы» принят именно в таком широком объеме, включая весь порядок агариковых грибов (шляпочные — в узком смысле), весь порядок гастеромицетов, из афиллофоровых же и из класса сумчатых — только некоторые формы с мясистыми плодовыми телами, обычно состоящими из шляпки и ножки.[1]

Объединению столь различных в систематическом отношении грибных организмов под одним названием особенно способствует еще то, что очень многие из них имеют одинаковое хозяйственное применение — употребляются в качестве съедобных. Съедобность — это главное практическое значение шляпочных грибов, причем оба понятия — шляпочные и съедобные, настолько тесно переплетаются между собой, что мы неоднократно испытывали даже затруднения в употреблении того или иного термина. Отмеченная двойственность в понимании шляпочных (как особого объекта природы и как объекта хозяйственного использования) имела большое значение на протяжении всей истории их изучения, ввиду чего нашла соответствующее отражение и во всем нашем изложении.

Что касается размеров практического использования съедобных грибов в СССР, то оно является поистине огромным. Об этом можно судить уже по тому, что ежегодный запас

[1] В странах английского языка также имеется понятие, соответствующее нашим шляпочным и обозначаемое словом mushrooms, в то время как грибы вообще называются funguses или fungi; в странах немецкого языка приблизительно сходные понятия вкладываются в слова Schwämme и Pilze.



Формы плодовых тел шляпочных грибов (*1* — березовик, *2* — груздь, *3* — летний опенок, *4* — вешонка, *5* — ежовик, *6* — сморчок, *7* — строчок, *8* — дождевик, *9* — рогатик).

грибного сырья у нас, по нашему исчислению, во всяком случае, равняется не менее 7 млн т. При этом в течение года значительная часть всего запаса бывает использована в пищу в свежем или консервированном виде: сушеными, солеными, маринованными.

ИЗУЧЕНИЕ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ

Вся история изучения шляпочных грибов в нашей стране подразделена нами на четыре периода:

I. Начальный — с древнейших времен до второй четверти XVIII в.;

II. Флористический — со второй четверти XVIII в. до середины XIX в.;

III. Онтогенетический — со средины XIX в. до 20-х годов XX в.;

IV. Современный — с 20-х годов XX в. до настоящего времени.

Надо заметить, что в основу разделения на отдельные периоды здесь не было положено какого-либо одного определенного принципа, вследствие чего они не получились строго выдержанными в каком-либо одном направлении. Некоторое единообразие получилось лишь оттого, что для этих целей в каждом отдельном случае учитывались наиболее характерные признаки, что нашло отражение и в самих названиях периодов. Кстати сказать, признаки эти во многом оказались характерными не только для истории изучения шляпочных грибов, но и для ботаники вообще, притом в последнем случае они иногда проявляются даже более рельефно. Впрочем это и понятно, именно так должно и быть, если учесть, что шляпочные занимают лишь один небольшой раздел ботаники, и если изучение их не рассматривать изолированно от общего направления в этой последней.

Что касается границ между периодами, то они в большинстве случаев оказались не очень резкими, поскольку переход одного периода в другой совершался обычно постепенно, а в зависимости от этого некоторые отдельные исследования, и, значит, печатные труды о них, по своему содержанию несколько забегали вперед или, наоборот, отставали от господствовавшего направления.

I. НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Первый период изучения шляпочных грибов является наиболее продолжительным из всех остальных. Он оказался очень значительным и по своим достижениям, но научных исследований, как теперь мы их понимаем, в отношении грибов тогда еще не производилось.

Прежде чем начались какие-либо научные исследования в данной области, было время, когда люди только изустно и на практике учились распознавать шляпочные грибы, притом исключительно для того, чтобы собирать их и использовать.[1] Предки наши уже во времена седой древности охотно употребляли грибы в качестве пищи.[2] Позднее, очень большое значение в этом отношении имело принятие христианства. В постные дни, а их в общей сложности (с округлением цифры) насчитывалось до 200 в году, грибы как постная пища приобретали особенное значение. Для иллюстрации можно привести, например, меню званого обеда патриарха Адриана 17 марта 1699 г., который пришелся в посту, вследствие чего было подано, во-первых, сравнительно ограниченное количество блюд — 22, вместо обычных в таких случаях 30—40, а во-вторых, из этих 22 блюд 11 были грибными: три пирога «долгие» с грибами, пирог круглый с маленькими грибами, два пирожка с груздями, грибы холодные под хреном, грузди холодные с маслом, грузди гретые с соком да с маслом, капуста шатковая с грибами, галушки грибянные и два «наряда» грибов в тесте (Расходная книга патриаршего приказа кушаньям, подававшимся патриарху Адриану и разного чина лицам с сентября 1698 по август 1699 г.).

---

[1] В данном случае можно даже возразить — следует ли вообще Начальный период рассматривать как период в истории изучения этих грибов, а не как предисторию его. Но с последним трудно согласиться хотя бы потому, что все основные виды наших съедобных и ядовитых грибов были выявлены именно в то время, равно как и все основные способы их заготовок, которые применяются доныне.

[2] Что касается использования шляпочных грибов в пищу человеком вообще, то оно, повидимому, настолько древнее, насколько древен сам человек. В античные времена значение их в качестве пищевого продукта было отчасти известно грекам и римлянам, причем римлянам больше, чем грекам. В литературе первое упоминание об использовании грибов в пищу имеется у Гиппократа и, следовательно, относится к V в. до н. э. Несомненно, очень давно грибы стали использовать в пищу и в странах древней восточной культуры — в Китае и в Японии.

Н. И. Костомаров, обобщая все такие данные, в своей книге «Очерк домашней жизни и нравов великорусского народа в XVI, XVII столетиях» (стр. 87) писал: «В те постные дни, когда считалось грехом употреблять рыбу, пища русских состояла из растительных веществ: ели. . . каравай с грибами и с пшеном, разного рода грибы вареные и жареные (масленики, грузди, сморчки, рыжики)».

Нечто подобное наблюдалось и во времена более поздние, относящиеся уже в XVIII и XIX вв., когда, например, при дворе императрицы Елизаветы Петровны только с разрешения константинопольского патриарха дозволили канцлеру А. П. Бестужеву-Рюмину не есть грибного в посты (Ключевский, 1923), или когда петербургский цензор А. И. Красовский в 1820—1825 гг. запретил печатание статьи «О вредности грибов»,[1] на том только основании, что «грибы — постная пища православных и писать о вредности их — значит подрывать веру и распространять неверие» (Скабичевский, 1882—1884).

Что касается настоящего времени, то и теперь съедобные грибы продолжают пользоваться любовью всех слоев русского населения, а также и многих других народностей СССР, притом уже не потому, что могут употребляться в качестве постной пищи, а в основном за свои питательные и вкусовые качества и за самое удовольствие собирать их.

Первые скудные письменные сведения о шляпочных (съедобных) грибах на Руси, которые удалось нам найти, относятся к эпохе феодализма, к XIV—XV вв. Они содержатся в следующих двух рукописных документах, в которых, так же как, впрочем, и в целом ряде последующих, отлично запечатлелся дух того далекого времени: 1) Жалованная грамота Палеостровского монастыря 1378 г., в которой запрещалось окрестным жителям рубить лес, косить сено, ловить рыбу, брать ягоды и губы[2] на землях, подаренных монастырю;

---

[1] До сих пор нам не удалось выяснить, что это была за статья и кто был ее автор.

[2] Старинное название съедобных грибов вообще, сохранившееся кое-где в народном говоре до настоящего времени, например в Кировской области и на Украине, а в соседних славянских странах — в Чехословакии. Местами теперь так называют только трутовиковые грибы, растущие на деревьях, и в этом понимании данное слово учтено в «Толковом словаре русского языка» под ред. Д. Н. Ушакова, в котором как синоним съедобных грибов оно, однако, не приведено.

2) Правая грамота 1490 г., в которой имелась следующая отметка: «. . . и я, господине, с своим отцем на те пустоши приходил губ брати».[1]

Очень немного документов, тоже рукописных, досталось нам и от XVI в. Здесь источниками являются: 1—3) приходо-расходные книги монастырей, с их хозяйственными записями, в том числе и относительно заготовок грибов: «Осьм ведер губ соленых дал пят алтын» (Кн. расх. Карельского м. 1551—1559), «Губ на два алтына. Груздей па десять алтын» (Кн. расх. Обнорского м. 1568—1570), «Куплено на братию грибов на 4 алтына» (Прих.-расх. кн. Волоколамского м. № 2, 1573—1574); 4) Заповедныя крестьян Тавренской волости о неотправлении работ по воскресным дням, 1590 года, в которой крестьяне обещаются по воскресеньям «ни рыб не ловити ни ягод, ни губ не носити»; 5) Дубенский сборник правил и поучений XVI века С.-Петербургской духовной академии, в котором в статье «Устав людем о велицем посте» предлагается употреблять в пищу «по Феодорове неделе в понедельник, в среду и в пяток хлеб, и капуста, губы и до вербной недели»; 6) Житие Кирилла белого новоезерского (XVI в.), где указано, что «пища его бе. . . кора сосновая и губа всякая», а о поведении — «изыде брати губ и ягод на потребу братии»; 7) известный Домострой (см. стр. 15), появившийся в царствование Ивана Грозного, в котором автор поучает сына как лучше заготавливать грибы впрок.

Следующие документы и сообщаемые в них сведения принадлежат к XVII и к первой четверти XVIII в.: 1 и 2) аналогичные предыдущим приходо-расходные книги различных монастырей с отметками: «Купил на братию груздей да рыжиков на двенадцать алтын» (Кн. прих.-расх. Прилукского м., № 10, 1606), «Сентября в 1 ден куплено грибов свежих на три деньги и рознесены те грибы келарю и казначее» и «Куплено две кринки груздей да кадочка рыжиков даны грузди и рыжики одиннадцать алтын отданы рыжики и грузди про игуменской обиход» (Кн. прих.-расх. Суздальского м., 1690); 3) Распросныя

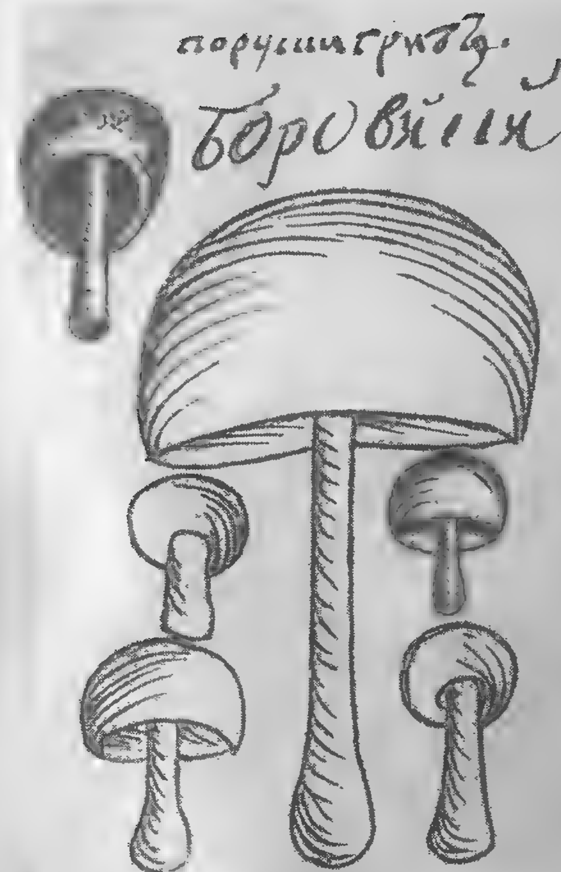
[1] Указания на эти два документа получены мною благодаря труду Г. Е. Кочина «Материалы для терминологического словаря древней России» (1937); указания на некоторые документы следующих, XVI—XVII вв., получены благодаря труду И. И. Срезневского «Материалы для словаря древне-русского языка по письменным памятникам» (I, 1893) и рукописной картотеке словаря древнерусского языка Института языкознания Академии Наук СССР.

Страница из списка Домостроя XVII века. (Гос. Публ. библ. им. М. Е. Салтыкова-Щедрина. От. XVII, 3).

речи войскового атамана Артемия Филипова с товарищами, о разбитии китайцами русского отряда на реке Амуре (1659), содержащие показания о том, что люди «волоком идучи, ели губу и траву и ягоды и коренья»; 4) небольшая книжка Самуила Коллинса — врача царя Алексея Михайловича, изложенная в виде письма к своему другу, живущему в Лондоне, о «нынешнем состоянии России» (1671), в котором автор восторгается количеством и вкусом русских грибов и добавляет, что «нигде нет лучших»;[1] в книжке приложены две лубочные таблицы (см. стр. 18, 19) рисунков грибов очень грубой работы; 5) «Книга Прохладный вертоград зовомая» (перевод с немецкого, 1672), содержит небольшую главу, посвященную специально съедобным грибам, утверждавшую, что «всякие губы естеством своим студеностны и волгостны. А кто их приемлет чрез меру, вредительны и родится тяжкая и преизлишняя мокрость. Некие же губы кто их приемлет не зная, напрасною смертию умирает. . . Губы тягостны к питанию, а не суть ноительны (переваримы, — *Б. В.*); коим обычаем их принимаешь, тем же обычаем они выходят» и еще — «А еще кто часто губы ест, каковы ни будь, те киловаты бывают; ворчение во мстах творят, но после их приятия выпивают доброго вина старого, тогда уймется вредность от них»; 6) Вертоград (XVII в.) со сходными предыдущему источнику воззрениями на грибную пищу: «Губы варены с свежими грушами или с сухими и то приято, потом выпити ковш доброго вина, тогда вредность их мене. . . Видел человека в превеликой беде от приятия губного сырого, едва мог отдохнути и по теле (покрылся) потом студеным. Аще бы врачеве не дали ему пити сыты, в которой варена иссопова трава и душичная, едва бы могл быть исцелен»; 7) «Книга зовомая земледелательная ново напечатавшаяся с прибавлением и жалованною грамматою. . . Сложенная Агапием монахом критским. . . в Венетии 1674 . . . Преведеся в Великом Новеграде, 1705 лета в Софийском доме» со следующими двумя рекомендациями: «. . . егда яси грибы и боишися не быша ли ядовиты, яждь прасу [2] да не повредит тя яд», «Масло есть жарко и поносно, и противоотравно. Да пиет е кто снест грибы, или иныя вредительныя вещы»;

[1] Последнее особенно примечательно потому, что Коллинс в письме отзывается о России и русских вообще очень недоброжелательно и пристрастно.

[2] По свидетельству данной книги и словарей древнерусского языка, «прас» обозначает лук-порей (*Alium porrum* L.).



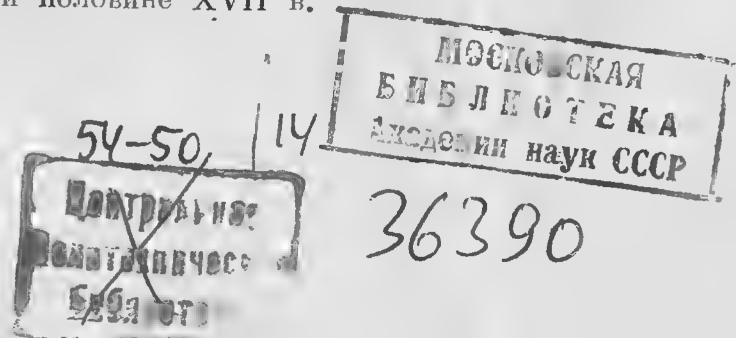
Часть страницы из Лечебника второй половины XVII в. (Библиотека Академ[ии наук] СССР, 17.4.12).

речи вс
о разби
содержа
ели губ
муила Н
женная
о «ныне
гается
что «пи
таблицы
работы;
с немец
специал
губы ест
лет чрез
мокрост
смертию
ноитель
маешь,
часто гу
во мстах
старого,
со сход
ную пи
и то пр
ность их
губного
потом ст
рой вар
исцелен
тавшаяс
ная Ага
ведеся
со следу
и боипи
тя яд»,
Да пиет

[1] Пос
отзываетс
страстно.
[2] По
«прас» об

8) Лечебник № 2, конца XVII в., в котором сообщается: «На бору около пенков ростут белые грибки и их изсушить и истолкши пит в соку пригоже к уразом у болных»; 9) Лечебник № 3, 1672 г., с указанием, что растущий на древесине гриб «Иудино ухо» (*Auricularia auricula Judae* — в СССР обычно встречается лишь на Кавказе и на Дальнем Востоке) помогает при некоторых болезнях горла: «Уши Иудовы губа, что гриб; у кого горло болит, или кто осипнет, и положить в молоко пресное, да провари немного и тем молоком полоскать горло и выплюнуть, и пить молоко помогает»; 10) Лечебник второй половины XVII в., в котором приведен способ лечения отмороженных частей тела человека экстрактом из боровых грибов, для чего: «Собираем их немало — дав — мало повянуть потом мелко режем и во алембик сткляничный (перегонный аппарат, — *Б. В.*) полагаем и пропускаем и вельми ту воду (экстракт, — *Б. В.*) соблюдаем в сосудах сткляничных, что бы дух не вышел». Лекарство это «вельми пристоит ко удом (членам, — *Б. В.*) зябленым кои мокнут (отморожение второй степени, — *Б. В.*) или и тем удом кои собою трупнут студеностию» (отморожение третьей степени — некроз, — *Б. В.*). Перед употреблением «болящей уд или сустав нагреваем противу жару огненного», и затем отмороженные участки смазываются экстрактом дважды в день. В заключение безвестный автор Лечебника отмечает: «. . . и та известна есть лечба от многих мастеров испытано». Надо заметить, что указанное средство отмечено не только в данном Лечебнике, но и в ряде других того же времени. При этом вид грибов нигде не указывался. Обычно писали «боровые» — в смысле произрастания их в бору. Но в данном случае совершенно ясно, что гриб принадлежит к сем. трубчатых (*Boletaceae*) и вернее всего — к белому грибу (*Boletus edulis*). Доказательством служит имеющийся среди текста Лечебника графический рисунок (см. стр. 16—17 «Часть страницы из Лечебника . . .»). Этот рисунок, насколько известно, вообще является первым изображением гриба в России. По своему качеству, по верности изображения натуры он намного превышает те рисунки грибов С. Коллинса (см. стр. 18, 19), которые появились более или менее одновременно с ним, но в Англии.[1] 11) Окладная память Владимирского боголюбова монастыря игумену Никону, о оброках с вотчинных монастыр-

[1] Книжка Коллинса издана в 1671 г., точный же год написания данного Лечебника точно не известен, но, несомненно, относится к тому же самому времени — ко второй половине XVII в.



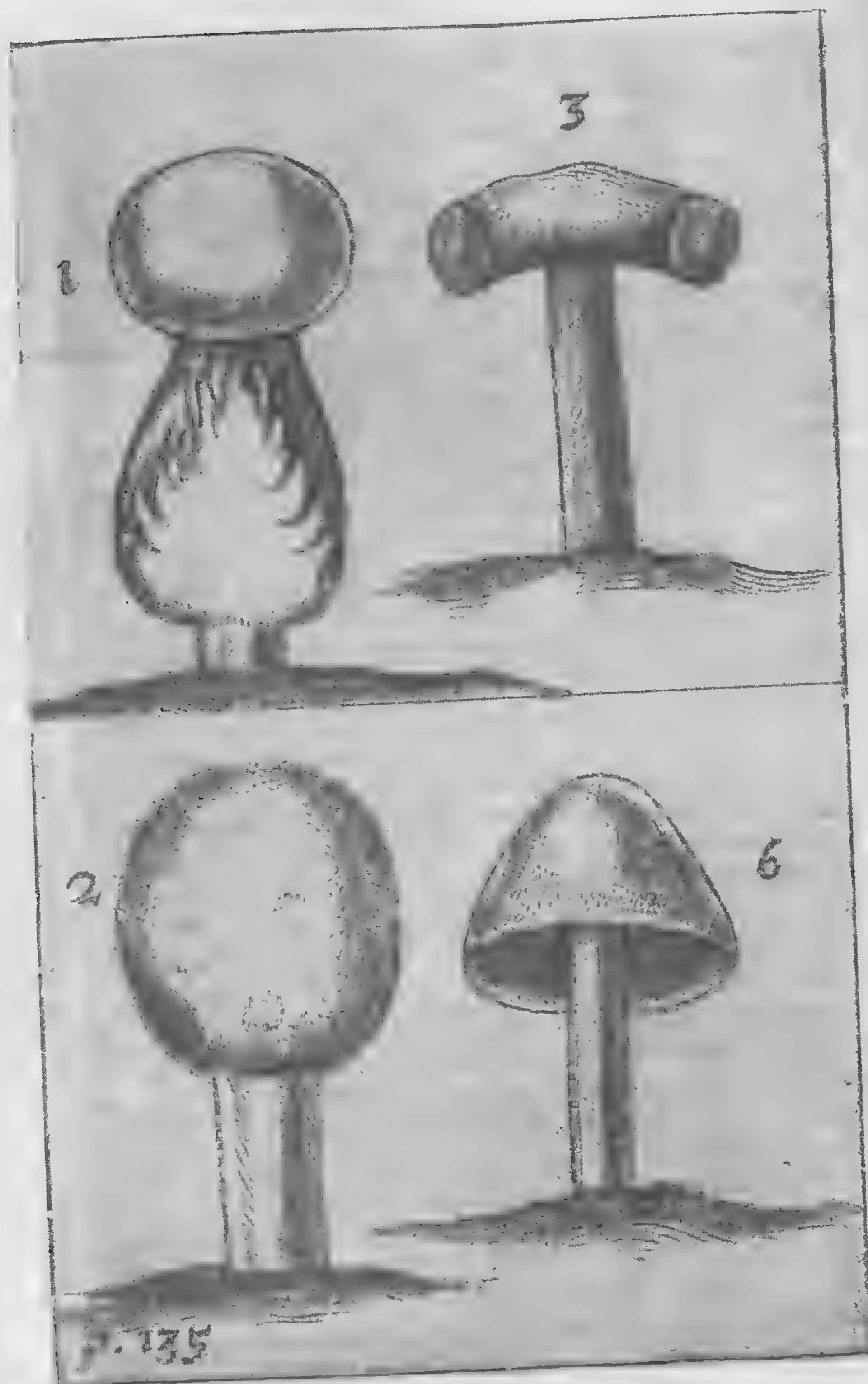


Таблица из книги С. Коллинса 1671 г.

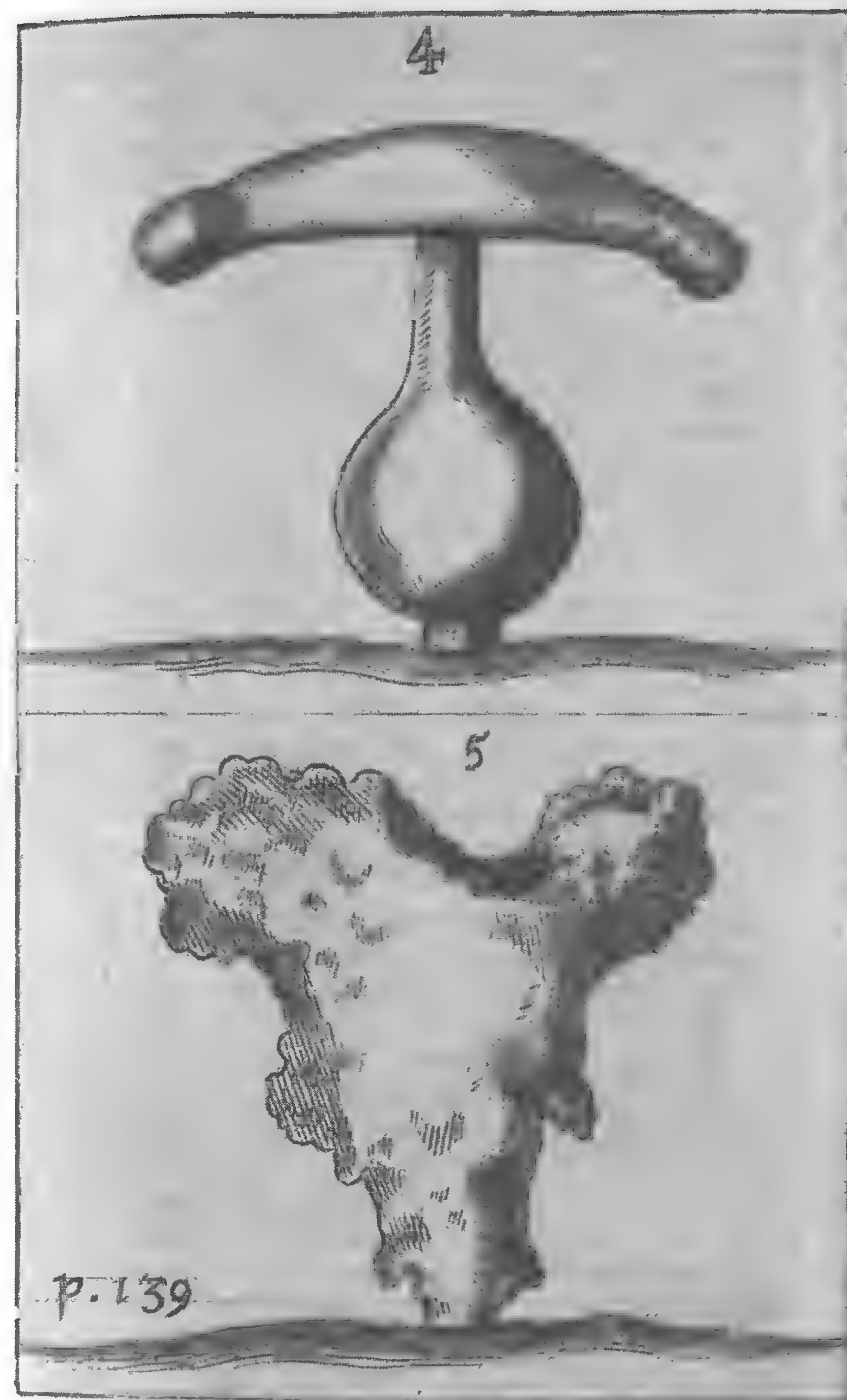


Таблица из книги С. Коллинса 1671 г.

ских крестьян (1674), предлагающая: «. . . да вам же бы со всех своих тех монастырьских вотчин, за столовые запасы, за масло и за яйца, за грибы и за грузди, за ягоды и за овчина, имать с них крестьян, на год, денег по рублю с выти»; 12) переписка стольника А. И. Безобразова (1687); в одном из писем «женишка Огашка» сообщает своему супругу: «Изволь, государь Андрей Ильич, ко мне отписать, будет надобно грузди и грибы сухие, и я бы к тебе прислала»; 13) уже упоминавшаяся ранее в выдержке «Расходная книга патриаршего приказа кушаньям, подававшимся патриарху Адриану и разного чина лицам с сентября 1698 по август 1699 г.», в которой почти на каждый из постных дней в году указано по одному или несколько грибных блюд, причем, весною — преимущественно из свежих сморчковых грибов, летом и осенью — из различных видов свежих, а зимой — из сушеных, соленых и маринованных, а в результате, в течение всего года, фигурируют около 50 различных названий грибных блюд; 14) в книге «О России в царствование Алексея Михайловича» Г. Котошихин (1840) сообщает, что в великий и успеньев посты для царского стола, между прочим, готовились «капуста сырая и гретая, грузди и рыжики соленые и гретые»; 15) о том же сообщает И. Е. Забелин (1915) в книге «Домашний быт русских царей в XVI и XVII столетиях», где отмечает: «. . . икряник в конопляном масле, грибы под хреном, грибы смаженые, грибы тушеные, грибы в капусте, грибы в тесте, грибы в мантах, грибы тяпаные»; 16) приговор Сената «О ведении Вологодскому архиерею вотчин по прежнему и всякой домовой расход держать по своему рассмотрению» (1713), с отметкой, что по оброку с крестьян с. Раменья Вологодского уезда и окрестных деревень взимается «столовых запасов груздей по 79$^1/_2$ ведер, волняниц по 159 ведер; грибов сушеных по 39 четьи с осьминою»; 17) статья «Описание петербургской жизни» Ф. Х. Вебера, бывшего в 1700—1723 гг. ганноверским посланником при русском дворе, многократно издававшаяся на различных европейских языках с 1725 по 1738 г. (на русском языке не издавалась). В ней, между прочим, сообщается об использовании грибов в России вообще и о смерти одной русской царицы, именно, вдовы царя Алексея Михайловича и, следовательно, матери Петра Первого, последовавшей будто бы от отравления или чрезмерного употребления грибов в пищу. Однако, как показали наши исследования, последний литературный источник в отношении сообщаемых сведений об этом, как и о некоторых других случаях, является

совершенно ложным. Тем не менее это сообщение вскоре было повторено в книге Поле (1793), в недавнее время неоднократно отмечалось некоторыми американскими авторами, например Фордом (1909), Фордом и Кларком (1914), но ни разу не было отмечено русскими авторами ни прежними, ни современными.

Что касается данных Вебера об использовании съедобных грибов русскими людьми, то в них тоже имеется целый ряд неточностей и ошибок или даже, скорее, преднамеренных, злостных искажений, например о том, что грибы набивали в бочки, не очищая ни от земли, ни от прочего сору, что принятие грибной пищи сопровождалось почти обязательно питьем водки; при этом видно, что автор даже не отличал соленых грибов от маринованных, и т. д. Из сказанного можно еще раз убедиться, как осторожно надо подходить к таким показаниям иностранцев, даже «очевидцев», писавших о тех или иных событиях русской жизни.

Во всех перечисленных семнадцати источниках XVII и XVIII вв., так же как и во всех источниках предыдущих веков, авторы касались лишь использования съедобных грибов и их заготовок, а также возможности и случаев отравления ими. При этом ни о какой науке о грибах, в том смысле, как это мы теперь понимаем, не было еще и речи.

Сравнительное рассмотрение приведенных данных разных авторов позволяет выявить различное или даже противоположное отношение их к съедобным грибам. У подавляющего большинства пища из съедобных грибов считается самой обычной и желанной, вследствие чего необходимо собирать, покупать и заготовлять грибы в возможно большем количестве; у меньшинства же, наоборот, такая пища считается бесполезною, тяжело переваримой или даже вредной, от которой могут происходить, а иногда и происходят, тяжелые заболевания, вызывающие смерть.

Указанное противоречие в отношении к съедобным грибам объясняется тем, что большинство документов являются русскими, меньшинство же — иностранного происхождения, обычно переведенные с западноевропейских языков.

В Западной Европе употребление грибов в пищу не пользовалось таким почетом, как в России. «Грибы — мясо бедняков» (J. Roques. Histoire des champignons comestibles et veneneuses. 1841) — так снисходительно смотрели там на их использование в прошлом веке, а в прежние времена, например в XVI в., по сообщению Зайделя (Seidel, Zeitschr. f. Pilzkunde,

12, 1928), население питало прямо жгучую ненависть и непреодолимое отвращение к грибам, считая их одинаково значащими с выражением «смерть».[1]

Надо заметить, что не все народы Советского Союза одинаково относятся или точнее уже — относились к грибам. Совсем не употребляли их в пищу или, по крайней мере, не увлекались ими, например, не только такие, как татары, башкиры, в древние времена бывшие степняками, мало знакомыми с грибами вообще, но и такие, как якуты, ненцы, саамы (лопари, ханты, остяки) и другие исконные жители тундр и лесов, где съедобные грибы произрастают исключительно обильно.[2] По сообщению Д. Н. Кайгородова (1893), не ели обычно грибов правоверные евреи, потому что в грибах часто бывают «черви», составляющие «треф» гриба, а трефная пища, по иудейскому закону, строго воспрещается. Исключение допускалось лишь в отношении лисичек, которые никогда не бывают червивыми.

Еще лет тридцать тому назад довольно скептически относились к использованию грибов в свежем виде (вареные и жареные) и коренные жители одного из отдаленных от Волги районов (Моркинского) Марийской АССР. При этом они даже не имели коренных марийских названий для обозначения отдельных видов самых обычных съедобных грибов, употребляя в данном случае или чисто русские названия, или точно переведенные с русского, откуда можно видеть, что и само использование грибов перешло к ним от русских.

Уместно поставить вопрос: не заимствовали ли откуда-нибудь и сами русские столь широкое употребление грибов? При этом казалось бы естественным допустить, что они заимствовали его вместе с крещением из Греции. Но подобное

[1] Указанный взгляд, повидимому, не изменился и до сих пор, если, например, Г. Смит в статье «Микология и война», напечатанной уже в 1946 г. (см. реферат Д. В. Лебедева, Природа, 5, 1947) нашел нужным еще писать, что для расширения производства продовольствия на британских островах во время последней войны надо было «преодолеть мнительность и неприязнь англичан к дикорастущим съедобным грибам, провести большую популяризаторскую работу среди населения, чтобы грибы нашли место в пищевом рационе».

[2] По сообщению Ф. Г. Иванова-Дятлова (1928), «грибы употребляются лопарями жареными и то в редких случаях, в погостах, прилегающих к Мурманской жел. дор. Лопари же восточных погостов считают пищу из них ,,пустой забавой"». Почти то же самое сообщил К. А. Бенуа (1926) о якутах, а Н. В. Шнпчинсий (1928) о хантах Нарымского края.

допущение не находит подтверждения, так как в Греции съедобные грибы далеко не пользуются таким почетом и вниманием, как в России. Нет оснований думать, что они пользовались

Страница из народной сказки «Война грибов». (П. А. Висковатов. Внучка бабушки Татьяны. Иллюстрации Алексея Эйснера. 1903).

там большим вниманием и ранее, во времена Византии, как об этом можно судить по имеющимся сообщениям древних авторов, приведенных, например, Ришоном и Розом в предисловии

к их книге «Атлас съедобных грибов Франции и сопредельных стран» (1885—1889).

Здесь очень важно заметить, что указания об использовании грибов в пищу и вообще какие-либо упоминания о них совершенно отсутствуют и в церковных канонических книгах, а также в житиях святых, пришедших к нам из Византии, и, наоборот, как видно из ранее сказанного, передко фигурируют в хозяйственных расчетных документах русских монастырей и частных лиц, а также в русском фольклоре — в пословицах, песнях и загадках.

В качестве фольклорных произведений, в которых фигурируют съедобные грибы, можно привести, например: 1) общеизвестную пословицу «Назвался груздем — полезай в кузов», 2) стих из одной великорусской народной песни (из собранных А. И. Соболевским, т. VII):

Я по ельничку рыжички брала,
По березничку беляночки,
По осинничку белые груздки,
Я брала, брала аукалася

и 3) такое фольклорное произведение, как «Война грибов» (см. стр. 23), специально посвященное грибам.[1]

Доказательством того, что использование грибов не находится в прямой связи с православием, может служить, наконец, и следующее обстоятельство. Такие национальности, как осетины, армяне, грузины, принявшие православие еще за пять веков до русских, именно, в IV в. и такие, как карелы, крещеные гораздо позднее, — в начале XIII в. — до самого последнего времени не употребляют грибов в пищу или употребляют только в самом ограниченном количестве, в свежем виде, не делая никаких заготовок из них и, во всяком случае, используют без того увлечения, которое свойственно русским, территориально проживающим в средней полосе между ними.

Учитывая все вышесказанное, мы с неизбежностью должны прийти к выводу, что широкое и разнообразное использование

[1] Исследование истоков русской агарикологии в устном народном творчестве — в былинах, сказках, песнях, пословицах и загадках — представляет большой интерес, но это может явиться особой темой, которую мы здесь не затрагиваем. Что же касается «Войны грибов», то возникшая, повидимому, во времена пугачевских восстаний и являвшаяся в свое время острейшей сатирой на дворянское общество, она позднее стала популярной детской сказочкой, какой является и теперь.

шляпочных грибов у нас, на востоке, по своему происхождению является не заимствованным откуда-либо, а коренным русским; принятие же православия только способствовало его сохранению и распространению во все последующие века до настоящего времени.

Заканчивая на этом характеристику первого периода изучения шляпочных грибов в нашей стране, можно повторить, что несмотря на полное отсутствие научных исследований в отношении их и более чем скудные литературные данные, он оказался чрезвычайно важным, поскольку именно в этот период очень длительным эмпирическим путем были выявлены все основные виды наших съедобных грибов и выработались все основные методы их заготовки и переработки, которые в основном остались неизменными до сих пор.

II. ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Второй период — Флористический — продолжался несколько более одного века: со второй четверти XVIII и до средины XIX в. Он характерен тем, что с него началось научное изучение шляпочных грибов в России, а типичной чертой оказалось преобладание флористических исследований, имевших своей целью поиски и учет, «инвентаризацию» различных видов полезных растений, в том числе и грибов.

Первые научные исследования в России в области ботаники вообще и шляпочных грибов в частности начались вскоре же после организации Российской Академии Наук (1725), т. е., следовательно, в начале второй четверти XVIII в.

В общественно-экономическом отношении это время характеризуется началом разложения крепостного хозяйства и постепенным ростом капиталистических элементов в промышленности и в сельском хозяйстве.

С начала данного периода и до конца столетия усиленно организовывались путешествия академиков, направлявшихся в различные отдаленные местности Российской империи с целью изучения ее природных богатств и возможностей практического использования последних.

Во главе путешествий находились такие лица, как Буксбаум, Гмелин, Крашенинников, Георги, Лепехин, Паллас, Озерецковский, Зуев, Фальк, Гюльденштедт и другие, причем подавляющее большинство из них, особенно в начале столетия, было не русского происхождения. Это являлось очень харак-

терным для того времени. Кстати сказать, в России тогда наука в значительной степени была как бы отдана «на откуп» иностранцам, преимущественно немцам, которые после проведения порученных им исследований обычно уезжали снова к себе на родину, нимало не заботясь о развитии и процветании русской науки. Коренные же русские ученые, как, например, академик С. П. Крашенинников — сподвижник великого Ломоносова по Академии, насчитывались единицами, и им лишь благодаря исключительной талантливости удавалось преодолеть всевозможные препятствия, чинимые со стороны немцев, при достижении столь высокого звания. Приходится только удивляться, что несмотря на все это к средине данного периода, т. е. к концу XVIII в., число русских академиков все же оказалось сильно возросшим и засилие иностранцев стало в значительной степени ослабевать.

Все отмеченные выше путешественники, будучи по своей специальности натуралистами, в широком значении этого слова, во время своих продолжительных разъездов, как правило, собирали отчасти и различные растения, описывали их, гербаризировали, выявляли хозяйственное применение и собирали семена для разведения в культуре. Главное внимание при этом, конечно, обращалось на высшие цветковые растения, но изредка занимались и низшими, в том числе и шляпочными грибами.

Таким образом, первые научные исследования шляпочных грибов у нас были флористическими, указанные же путешественники — нашими первыми флористами.

Отмеченный характер исследований, конечно, полностью отразился на подавляющем большинстве печатных трудов того времени, в которых наряду с описанием самих путешествий или описанием флоры цветковых приводились и некоторые данные, большей частью в виде флористических списков, об интересующих нас шляпочных грибах.

Из трудов, в которых, между прочим, было уделено то или иное внимание шляпочным, надо отметить следующие: Буксбаум «Plantarum minus cognitarum. . . circa Byzantium et in Oriente observatos» (I—V, 1728—1740); С. П. Крашенинников «Описание земли Камчатки» (II, 1754—1755); С. Крашенинников «Index plantarum circa Petropolin sponte crescentia et a. 1749 observatorum»; С. Крашенинников «Flora ingrica continines plantas inter Petropolin, Novogradium et Narvam urbe sponte nascentes» [два последних труда С. П. Крашенинникова остались неопубликованными и хранятся теперь в



Степан Петрович Крашенинников (1713—1755).

Архиве Академии Наук СССР; материалы их, однако, позднее были полностью использованы Д. Гортером во «Flora ingrica ex schedis St. Krascheninnikov confecta et propriis observationibus aucta» (1761)]; Гмелин «Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae» (I—IV, 1747—1759) (V же том, который здесь нас, собственно, и должен интересовать как содержащий сведения о грибах, остался ненапечатанным; рукопись его хранится в Архиве Академии Наук СССР); Паллас «Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs» (I и II, 1771, 1773); Фальк «Beytrage zur topographischen Kenntniss des Russischen Reichs» (II, 1786); Гюльденштедт «Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebirge» (I, 1787); Андр. Мейер «Повествовательное, землемерное и естествославное описание Очаковския земли» (1794); Георги «Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich» (I, 1775); Георги «Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs» (III, 5, 1800).

При чтении названий перечисленных трудов прежде всего бросается в глаза, что подавляющее большинство из них было написано на иностранных языках — немецком, латинском, а позднее, в следующем веке, чаще на французском, хотя все они почти (за исключением последнего труда Георги) печатались у нас в России, в Петербурге. Это становится понятным, если учесть сказанное выше об авторах-иностранцах, для которых важна была не польза, могущая произойти от их трудов для России, а то, чтобы их могли читать и читали бы за границей.[1]

[1] Такое предпочтение иностранных языков перед русским практиковалось у нас и значительно позднее, до конца XIX в., а в некоторых случаях даже до настоящего, XX в., причем авторами являлись лица не только иностранного происхождения, но и коренные русские.

Чрезвычайно показательно в данном отношении издавался, например, старейший русский научный журнал «Бюллетень Московского общества испытателей природы». Сначала и в течение всего XIX в. журнал и заглавие его печатались на французском языке, на русском же встречались лишь редкие отдельные статьи. В начале XX в. количество последних стало увеличиваться, а после революции 1917 г. и заглавие журнала стало печататься на двух языках — сначала, как и было, — на французском, а потом на русском. С течением времени количество статей на иностранных языках все уменьшалось, хотя они встречались еще до 1931 г. В этом году и заглавие стало писаться наоборот — сначала на русском, потом на французском. После 1931 г. все статьи писались уже по-русски, но обязательно еще снабжались иностранными резюме. И только в 1947 г. журнал окончательно освободился от этого.

Что касается интересующего нас содержания указанных трудов, то оно и в количественном, и в качественном отношении было еще очень незначительным. Количество видов грибов вообще, а следовательно и шляпочных (поскольку в основном были именно они, как наиболее крупные, бросающиеся в глаза и имеющие хозяйственное применение), исчислялось в каждом отдельном случае лишь единицами или немногими десятками и только в сводке Георги (1800) достигло почти 200, притом самых обыкновенных форм. Описания видов при этом были очень кратки. У первых трех авторов — Буксбаума, Гмелина и Крашенинникова — они не сопровождались еще и бинарными наименованиями, поскольку труды этих авторов появились ранее «Species Plantarum» К. Линнея (1753); у более же поздних иногда, наоборот, приводились только бинарные названия, без всяких описаний («голые списки»). В результате этого, из-за несовершенства и краткости видовых характеристик — в первом случае и из-за невозможности проверить правильность идентификации с определенными видами — во-втором, некоторые из отмеченных ими грибов теперь нам трудно даже точно определить. Иногда эти описания сопровождались рисунками, но и рисунки теперь не всегда могут помочь, так как с современной точки зрения они обычно тоже далеко не совершенны и не могут восполнить недостатков диагнозов.

В качестве примера в данном случае может служить указанный выше труд академика Буксбаума, который представляет собой вообще первый печатный труд в России, содержащий наряду с описаниями высших растений и некоторые сведения по микофлоре, а также первые печатные изображения шляпочных грибов; если, конечно, не считать за таковые лубочные таблицы грибов, содержащиеся в упоминавшейся ранее книжке С. Коллинса 1671 г.

Что касается флористических трудов, посвященных специально одним только грибам, то первым из них должен был бы считаться труд академика С. П. Крашенинникова, содержащий перечисление 430 видов грибов, произрастающих около Петербурга. «Enumerationem ad 430 specierum Fungorum prope Petropolin crescentium conscripsit, quae nunquam typis excusa est et jam non exstat» — так называет его и отзывается о нем Е. Р. Траутфеттер в своих «Источниках русской флоры» (1880), под № 723, не указывая, однако, ни заглавия, ни даты составления этого труда, ни источников, на основании которых он поместил его. Нет о нем упоминания и у Д. Гортера, опубликовавшего материалы рукописей Крашенинникова в своей книге (1761), в которой из грибов приводится всего лишь 40 видов.[1]

Таким образом, можно сомневаться вообще в существовании этого труда и в таком случае получается, что специальных миколого-флористических трудов у нас в данный период не появлялось вовсе.

Однако, несмотря на проблематичность существования вышеуказанного труда, академик С. П. Крашенинников все же остается первым нашим ботаником-агарикологом, занимавшимся изучением шляпочных грибов России, а первым достоверным научным трудом, посвященным отчасти шляпочным грибам и написанным русским ученым, являются две упомянутые его рукописи: «Index plantarum circa Petropolin sponte crescentia. . .» и «Flora ingrica. . .», которые в настоящее время хранятся в Архиве Академии Наук СССР. Год написания этих рукописей точно не известен, но следует думать — 1750—1752. Что касается упоминавшегося выше труда академика Буксбаума, опубликованного за несколько лет до составления этих рукописей и также касавшегося отчасти шляпочных грибов России, то о нем можно сказать, что он написан ученым хотя и бывшим на русской службе, но иностранцем по своему происхождению.

Наряду с флористическими сборами и описаниями шляпочных грибов у ученых того времени имелись отдельные попытки исследовать их и в других направлениях. Так, Буксбаум опубликовал некоторые данные, касающиеся морфологии грибов (1732, 1735), Амман — экологии (1750), Георги — химического состава (1778, 1785), которые, правда, к настоящей морфологии, экологии и химии имеют еще очень малое отношение, но все же это были зачатки данных дисциплин в отношении шляпочных грибов.

Если предыдущие исследования и научные труды как правило, исходили от Академии Наук, то следующий из указанных здесь трудов по своему происхождению является внеакадемическим, я имею в виду «Ботанические примечания о классах трав» А. Т. Болотова, опубликованные в журнале «Экономический магазин» в 1781 г.

[1] В 1933 г. А. А. Ячевский в своих «Основах микологии» (стр. 103, 948), вслед за Траутфеттером, также указал на этот труд Крашенинникова и под тем же странным названием, причем отметил и дату составления его, именно 1750 г. (? !).

В этой статье писатель и лучший агроном того времени А. Т. Болотов [1] изложил систему растительного мира, следуя в подразделении ее на классы «Линнеевой системе». Для иллюстрации каждого класса автор привел наиболее известные роды и виды растений, а для самого последнего, XXIV, включающего «тайнобрачные», бесцветковые растения и в том числе грибы, отметил сморчки, опенки, дождевики, труты и некоторые другие (2-е дополнение). Об этой статье надо сказать, что она является первым трудом по систематике растений в России, стоящим на передовых позициях науки той эпохи.

В то же самое время появились у нас и первые ботанические словари, в числе трех, следовавших один за другим, в которых наряду с прочими растениями указываются и грибы, притом почти исключительно шляпочные. Словари эти следующие: К. Кондратовича «Дикционер или речениар, по алфавиту российских слов о разных произращениях» (СПб., 1780), Андрея Мейера «Ботанический подробной словарь или травник» (М., I, 1781; II, 1783) и Василия Левшина «Словарь ручной натуральной истории. . .» (I и II, 1788), о котором автор сообщает, что «переведено с французского языка с пополнениями из лучших авторов и вещей нужных для России».

Здесь крайне важно отметить, что при научных исследованиях в описываемое время значительное внимание уделялось и прикладным вопросам науки. Не говоря уже о том, что академические путешествия снаряжались с определенными практическими заданиями, это нашло соответствующее отображение и в первых же периодических изданиях Академии Наук, таких как «Академические известия», «Новые ежемесячные сочинения», и во внеакадемических — «Сельской житель экономическое в пользу деревенских жителей служащее издание» и «Экономический магазин», в которых наряду с теоретическими исследованиями очень часто публиковались статьи и заметки практического содержания, касающиеся, в частности, сбора, заготовки, хранения и использования съедобных грибов,

[1] А. Т. Болотов сперва в течение нескольких лет издавал журнал «Сельской житель . . .», а затем, с 1780 по 1789 г. — журнал «Экономический магазин», являвшийся «Приложением» к «Московским ведомостям», редактируемым Н. И. Новиковым. Здесь уместно отметить исключительную трудоспособность и эрудицию А. Т. Болотова, который за 10 лет существования «Экономического магазина» выпустил 40 томов его и при этом, самое важное, являлся не только редактором, но и автором всех 40 томов, содержащих громадное количество оригинальных и переводных статей, причем последние, как правило, всегда сопровождались примечаниями или дополнениями, исходящими от него же самого.



Андрей Тимофеевич Болотов (1738—1833).

разведения их в культуре, применения в качестве лекарственных средств и т. д.

Первым сообщением в этом роде является замечание того же нашего академика и путешественника С. П. Крашенинникова в труде «Описание земли Камчатки», 1755 г. (т. II, стр. 108) об употреблении камчадалами мухомора в качестве опьяняющего средства, что он сам наблюдал во время своего путешествия на Камчатку.[1]

Далее, в 1778 г. А. Т. Болотов в издававшемся им журнале «Сельской житель экономическое в пользу деревенских жителей служащее издание» поместил заметку о культуре шампиньонов. Эта заметка является первой в русской печати из посвященных данной культуре грибов. Она представляет собой ответ на запрос анонимного читателя, скрывшегося под псевдонимом «В. Гриболюбов». Ввиду интереса этого запроса приводим его здесь полностью.

«Господин Сельской житель.

«Как я по постам не ем мяса, и последуя примеру наших праотцев, питаюсь, чем бог послал, и в особенности в летнее время грибами, то хочу я вас спросить об одной вещи. Когда вы такой любопытной эконом, и иностранные языки знаете: то скажите, государь мой, не знаете ли вы какова нибудь удобнее средства, чрез которое бы можно было произвесть, чтоб в рощах грибов родилось больше. У меня хотя есть рощи, и прежде сего грибов много раживалось; но ныне и в десятую долю столько нет. А я могу сказать, что до них превеликой охотник, но нередко в них оскудение претерпеваю. Самые шампиньоны у нас как то чрезвычайно мало родятся; а я бы уже и им очень рад был, тем паче, что они для меня еще лучше прочих, да сказывают и здоровее. И так не добрались ли вы сами до чего нибудь в рассуждении сего пункта полезного или по крайней мере не читали ль чего о том в иностранных книгах. Иностранные экономы сказывают на все превеликие выдумщики, и мне слыхнулось, что они как-то грибы искусством производят. Правда ли то, или нет. Пожалуйте, государь мой, скажите, и удовольствуйте тем любопытство человека, который пребудет навсегда вам за то обязанным и остается Вашим покорным слугою.

В. Гриболюбов».

[1] Из сообщения В. Богораза в статье «Религиозные идеи первобытного человека» (1908) видно, что чукчи на северо-востоке Азии продолжали употреблять таким образом мухомор и до начала XX в.

Кроме вышеуказанной статьи, Болотовым было опубликовано в «Экономическом магазине» еще одиннадцать статей, посвященных уже исключительно грибам, и из них четыре следующих, специально шампиньонам и их культуре.

1. «Нечто о шампиньонах» (1780). В ней указывается, что «шампиньоны стали есть и хвалить, но не знают что вместе с ними растут и ядовитые грибы», и далее описывается разница между шампиньоном и грибом, называемым теперь бледной поганкой, причем признаки отличия даны совершенно правильно и полно, чего нельзя сказать даже о многих последующих авторах, писавших и пишущих об этом предмете до самого последнего времени. Здесь же сообщается об опасной ядовитости последнего гриба, а также о способе лечения отравившихся — сначала путем вызывания рвоты, а затем питья очень большого количества воды с уксусом.

2. «О шампиньонах» (1783), являющаяся в известной мере повторением того, что было написано автором в 1778 г. в «Сельском жителе», но со значительными дополнениями, ввиду чего первым литературным трудом о культуре шампиньонов у нас следует считать обе эти статьи вместе — одну продолжением другой.

3. «Еще нечто о шампиньонах» (1783) — посвящена способам приготовления кушаний из этих грибов.

4. «О шампиньонном соке» (1787) — о приготовлении соуса из шампиньонов и хранении его.

В 1779 г. в журнале «Академические известия», в главе «Показание самых новейших трудов разных ученых обществ и академий» имеется анонимная заметка «О произведении и употреблении грибов», в которой описывается разведение грибов китайцами путем содержания гнилого дерева во влажном месте. В ней же сообщается о средстве отличать ядовитые грибы от съедобных: «Для изведения чистоты и невредимости грибов стоит токмо сварить с ними несколько стеблей ситника травы, коего сердечко, если токмо грибы поганы и вредны, тот же час почернеет». Приводя это иностранное сообщение, автор, однако, вполне правильно поступил, отнесясь к нему с недоверием, и закончил заметку такими словами: «Средство сие заслуживает для пользы всего человечества быть еще подтверждено повторением сих опытов». Надо отметить, что различные варианты указанного «узнавания» ядовитых грибов нередко фигурировали в микологической, особенно в популярной, литературе очень долгое время и, пожалуй, даже встречались в начале нашего столетия.

Ниже отмечены остальные статьи (1—7) Болотова, опубликованные в «Экономическом магазине» (впрочем, может быть, и предыдущая, анонимная, опубликованная в «Академических известиях», принадлежит ему же, если судить по времени появления ее, по тематике и стилю изложения).

1. «О посеве грибов» (1780) — тоже в форме вопроса неизвестного корреспондента: «Нет ли какого средства, дабы грибы, толь известные сколь и полезные для нас земли произведение, могли родиться в рощах против обыкновенного во множественном количестве», и ответа на него: «Ответ мой состоять будет в одном только слышанном, а мною самим, по неимению случая в самой вещи не испытанном, однако в рассуждении действия натуры, правдоподобном средстве», о котором сообщил один помещик Смоленской губернии: «Искуством уже дойдено, коим образом, в нужном случае можно натуру принудить к произведению шампиньонов. . . дошла речь и до простых обыкновенных грибов, называемых березовых, коровок и осиновых. На что сей дворянин удостоверительно сказал, что у них в Смоленском уезде многие дворяне разводят их в своих рощах через сеяние, что он неоднократно сие испытывал». Далее описывается само сеяние, заключающееся в том, что свежие очистки с коры ножек собранных съедобных грибов и отрезанные основания ножек разбрасываются в лесу на землю в дождливую погоду или перед дождем. В конце заметки автор приписал: «Не знаю правда ли то или нет, божиться не хочу, а за что купил за туж цену и вам продаю». На странице же 381 прямо отмечено, что опыт поливки участка земли, нарочно покрытого на полвершка прошлогодним листом в березовой роще и под сосенками, разболтанными в воде разными грибами результатов не дал.

2. «Нечто о сморчках» (1789), в которой сообщается, что «у нас в вешнее время сморчки составляют весьма обыкновенную пищу», но, согласно иностранным данным, внутрь сморчков иногда заползают вредные ядовитые насекомые и поэтому перед употреблением необходимо грибы разрезать и насекомых удалить.

3. «О трюфелях» (1783) — первое сообщение об этих грибах в России. Дана краткая характеристика, указаны условия роста и сбора, а также приведена рекомендация их как питательного продукта: «. . . для человека они здоровы, возвращают потерянные силы и весьма питательны; почему и подаются они, яко весьма хорошее кушанье, и на самые знатные столы, будучи наперед испечены в золе или сварены в виноградном вине».

4. «Об оленьих грибах» (1786) — перевод с иностранного. Приведено описание этих подземных грибов (вероятно, *Elaphomyces cervinus*) с указанием, что «они имеют врачебную силу: гонят пот, чистят кровь и подкрепляют ослабевшую у мужчин натуру; а с пользою употребляются и от разных женских болезней».

5, 6. «Замечание о дождевиках» (1780) и «О грибах и трутах» (1789), в которых сообщается, что «пыль» дождевиков вредна для глаз, но, с другой стороны, полезна для «унятия» крови — «пыльное вещество, находящееся под наружною кожицею, возлагается на поврежденные пульсовые жилы для унятия из них течения крови; оно присасывается к ране и затворяет оную собой». Кроме того, «дождевики сии прикладываются и к носу в случае, если кровь из него идет».

7. «О способе сохранять грибы во все зимнее время свежими» (1780).

В журнале «Новые ежемесячные сочинения» (ч. XXXVIII) имеется анонимная заметка «Способ сохранять грибы свежими через долгое время», в которой сказано, что молодые и свежие березовики и белые («коровики») можно долго сохранять в свежем виде, помещая их в топленое коровье малосольное масло, чтобы гриб от гриба и слой от слоя были отделены прослойками масла.

В 1785 г. известный врач профессор Н. М. Максимович-Амбодик в своем труде «Врачебное веществословие или описание целительных растений в пищу и лекарства употребляемых» в качестве лекарственного отметил один вид гриба — «Иудино ухо», о котором сообщалось здесь уже ранее в связи с рекомендацией его в качестве лекарственного в Лечебнике 1672 г.

Наконец следует еще отметить, что В. Рихтер в своей «Истории медицины в России» (I—III, 1814—1820), упоминая о враче Самуиле Коллинсе, о котором сообщалось уже здесь ранее, заметил: «Примечательно особенно то, что доктор Коллинс за полтораста перед сим лет доказывал беспристрастно, сколь неоснователен (владеющий всеми иностранцами и доныне) страх быть жертвою яда, находящегося в грибах». Как видно, этот страх в большой степени владеет иностранцами еще и до сих пор, т. е. спустя уже двести пятьдесят лет после выступления Коллинса.

На этом закончим обзор литературы о шляпочных грибах того времени. В заключение надо еще отметить, что описанные выше академические путешествия, во время которых изучались отчасти и шляпочные грибы, путешествия, которые были широко



Иван Андреевич Вейнман (1782—1858).

задуманы, проводились на государственный счет, вскоре, к концу XVIII в., и довольно резко, прекратились. Одновременно закончилось и издание таких журналов, как «Сельской житель» и «Экономический магазин», в которых публиковались практические сведения. Вместе со всем этим, можно считать, закончилась и первая половина нашего Флористического периода изучения грибов.

Во вторую половину периода, начавшуюся вместе с XIX в. и продолжавшуюся до средины или даже до 60-х годов его, основные тенденции в изучении шляпочных грибов оставались все те же, не исключая и того, что исследователями нередко являлись иностранцы. Но если прежние исследования проводились обычно в отдаленных местностях, куда снаряжались путешествия, теперь их, как правило, стали проводить вблизи тех мест, где жили и работали сами ученые, причем и объектом исследований являлись нередко уже специально грибы, а не растения вообще, как ранее.

Флористические сборы и публикации флористических списков грибов производились в это время уже значительным числом лиц. Так, например, Жилибер (1785—1798), Фишер (1791), Гриндель (1803), Дрюмпельман (1810), Луце (1823), Юндзилл (1830) опубликовали списки по Прибалтийским губерниям; Стефан (1792, 1804), Либошиц и Триниус (1811, 1818), Марциус (1812), Гольдбах (1820) — по Московской губ.; Либошиц и Триниус (1811, 1818), Петров (1816), Соболевский (1799, 1802), Вейнман (1822—1837), Левин (1843—1845), Кастальский (1847) — по Петербургской губ.; Либошиц (1814, 1817) — по Поволжью и по некоторым другим местностям, без точного указания местонахождения; Фриз (1823, 1828), на основании сборов Вормшольда, — по Камчатке; А. Фортунатов (1826) — по окрестностям г. Вологды; Успенский (1834) — по окрестностям Екатеринбурга; Тардент (1841) — по Бессарабии; Левейе (1842) — по Крыму; Шренк (1854) — по Арктике.

В конце этого периода Н. Анненковым были выпущены и первые в России эксикаты грибов, собранных в Московской губ. Списки их опубликованы в «Бюллетене Московского общества испытателей природы» за 1849, 1850 и 1851 годы под названием «Flora mosquensis exiccata».

Как и в XVIII в., многие из вышеуказанных сборов, а следовательно флористических списков и эксикатов, были слишком незначительны в отношении количества содержащихся в них видов грибов вообще и в отношении подробностей описаний последних. Исключение представляет лишь труд

И. А. Вейнмана «Гимено- и гастеромицеты, наблюдавшиеся в Российской империи» (1836), автор которого служил инспектором садоводства при царском дворе в г. Павловске.

Этот труд посвящен специально грибам и притом таким группам их, как гимено- и гастеромицеты, к которым принадлежит подавляющее большинство шляпочных и съедобных. В нем описано 1123 вида,[1] указана синонимика и очень коротко — местонахождения и условия местообитания. Автор обобщил почти все сведения, которые накопились в России к тому времени по флоре данных групп грибов, и значительно пополнил их собственными наблюдениями. Таким образом, этот труд Вейнмана явился у нас первой флористической сводкой специально по русским грибам, первым капитальным трудом для российской микофлоры вообще и в этом отношении сохранил значение до сих пор. Примечательным является также то, что в нем впервые последовательно и неуклонно была применена научная система грибов Е. Фриза, которая с тех пор и почти до самого последнего времени господствовала в нашей микологии.

Что касается остальных отмеченных флористических трудов, то они в основном представляют теперь только исторический интерес. В качестве же итога, в данном случае, можно привести сообщение Ф. И. Рупрехта в его статье «О состоянии криптогамии в России» (1848, стр. 309), где указывается, что к 1848 г. в России было известно уже 730 видов гименомицетов, из которых большая доля, конечно, падает на шляпочные грибы.

После появления труда Вейнмана специальные флористические исследования грибов продолжались довольно интенсивно еще несколько лет. Из деятелей этого времени следует отметить профессора Харьковского университета В. М. Черняева, установившего (1845) пять новых родов гастеромицетов из Украины, из которых *Disciseda*, *Trichaster* и *Endoptychum* сохранились до сих пор, и ревельского учителя Дитриха, давшего список грибов Прибалтийских губерний (I, 1856; II, 1859, с одновременным почти выпуском эксикатов, I, 1852—IX, 1857), в котором описаны многие новые виды, но большинство из них в дальнейшем не сохранилось, поскольку они оказались описанными уже ранее. Еще более видным исследователем был

[1] Несмотря на то, что в заглавии книги указаны только гимено- и гастеромицеты, в тексте приводятся некоторые виды из сумчатых грибов и из миксомицетов. Объясняется это тем, что наука о строении грибов в то время была еще недостаточно разработана.



Василий Матвеевич Черняев (1793—1871).

профессор Киевского университета И. Г. Борщов, описавший ряд новых видов из Петербургской губ. (1857), из Арктической Сибири, по материалам, собранным Миддендорфом (1850), и из Арало-Каспийского края (1865); им же дана сводка по грибной флоре б. Черниговской губ. (1869) и составлена «Петербургская микология» (Mycologia Petropolitana) с подробным описанием грибов и миксомицетов, собранных в 1855—1856 гг., с указанием местонахождений и с акварельными рисунками, выполненными самим автором. Последний труд, к сожалению, остался ненапечатанным; рукопись его, по сообщению А. А. Ячевского (Основы микологии. 1933, стр. 107), хранится в Киевском ботаническом саду Украинской Академии наук.

По краткому сообщению Ф. И. Рупрехта (1856), в данной работе И. Г. Борщова было описано и зарисовано 200 видов грибов, из которых опубликованы только 5 в труде «Fungi ingrici novi etc.».

Кроме развивавшейся в то время микофлористики, здесь следует остановиться еще на систематике, морфологии грибов и на микофенологии.

Специальных трудов, посвященных систематике и морфологии грибов, в это время у нас еще не было, но с начала XVIII в. и даже немного ранее стали появляться общие руководства по ботанике, преимущественно по систематике и морфологии цветковых растений, где грибам вообще уделялось сравнительно очень мало внимания. Но при этом, как и в случае с микофлористикой, первое место занимают шляпочные.

Первым из таких руководств была книга академика В. М. Севергина (1794) под заглавием «Начальныя основания естественной истории содержащия царства животных, произрастений и ископаемых. Царство произрастений. Издано Василием Севергиным по Турнефортовой с Линнеевою соединенной системе, на французском языке писанной» (ч. III), в которой дается описание 13 видов шляпочных грибов, с латинскими и русскими названиями.

Через шесть лет после этого, в 1800 г., был опубликован перевод книги К. Линнея под названием «Философия ботаники изъясняющая первыя оной основания. Изданная на российском языке профессором Тимофеем Смеловским». Примечательно, что в этой книге, в соответствии с просторечием, пластинчатые грибы названы «грибами», а трубчатые — «губами».

Вслед за тем вышли в свет «Начальные основания ботаники» (М., 1805; 2-е изд. 1823) И. Двигубского, «Начальные основания ботаники» (СПб., 1827) П. Горянинова и ряд других трудов,

появлявшихся время от времени, один на смену другому, вплоть до современных курсов ботаники.

Что касается микофенологии, то первыми трудами, по форме, может быть, не совсем обычными для научных трудов, но по своему содержанию все же открывающими эпоху в данном направлении, являлись, во-первых, заметка вышеупомянутого харьковского профессора В. М. Черняева «О сморчках», напечатанная в №№ 17, 18 и 19 «Харьковских губернских ведомостей» за 1842 г. и частично и анонимно перепечатанная в «Бюллетенях Харьковского общества любителей природы» за 1913 г., под заглавием «Из старинного описания харьковской весны», а во-вторых, статья нашего известного писателя и натуралиста С. Т. Аксакова «Замечания и наблюдения охотника брать грибы» (1856), в которой описывается краткий календарь плодоношения грибов.

Эту вторую статью, собственно, и следует считать родоначальницей всех наших последующих работ по фенологии шляпочных грибов и даже русской микофенологии вообще.

Другие научные дисциплины, в отношении шляпочных грибов, в тот период у нас не разрабатывались.

Что касается прикладного направления, то оно стало развиваться, наоборот, очень интенсивно и особенно ярко проявилось в следующих специальных трудах: 1) «Хозяйственная ботаника» Н. Щеглова (1828), в которой описываются виды различных растений, имеющих хозяйственное значение, в том числе и некоторые из съедобных грибов; 2) «Описание полезных растений дикорастущих в средней полосе Европейской России. I. Съедомые грибы» П. Бланка (1862) — популярная брошюра, посвященная специально указанной группе грибов; 3) «О разведении шампиньонов» Е. Грачева (1861); 4) «Грибы, плесени и пылевики в медико-полицейском и других отношениях» акад. П. Ф. Горянинова (1848), в которой приводятся различные взгляды на употребление грибов в разных странах, отмечаются известные случаи отравлений грибами, симптомы и методы лечения, обзор полезных и вредных видов грибов вообще, и, наконец, 5) три небольшие статьи В. М. Черняева, опубликованные в 1842 г. в «Харьковских губернских ведомостях» под названиями: «Материалы для хозяйственной флоры», упоминавшаяся уже выше «О сморчках» и «О драгелях, употребляемых в пищу».

Здесь интересно отметить и дальнейшую судьбу указанных трудов, а также значение их для развития прикладного направления в последующее время.



Илья Григорьевич Борщов (1833—1878)

Первая книга — «Хозяйственная ботаника» Н. Щеглова, как и ее предшественница — «Экономико-техническая флора Лифляндии, Эстляндии, Курляндии» В. Фрибе (1805), а также, отчасти, и появившиеся несколько позднее «Зельник экономически-технический. . .» И. Геральд-Выжицкого (1845), «Всеобщая флора для любителей» П. В. Романова (II, 1858; с опубликованием двух частей издание, рассчитанное на выход в течение длительного ряда лет, прекратилось), «Практическая ботаника или руководство к определению диких лесных и полевых растений с указанием ядовитых, лекарственных и хозяйственных» Б. Де-Вальдена (1869) представляют собой сводки по известным тогда полезным растениям и способам их использования. Являясь научно-практическими руководствами по данному вопросу, притом мало оригинальными, они тогда, в какой-то степени, заменяли собой всевозможные «травники», «цветники», «вертограды» и прочие аналогичные, преимущественно анонимные, широко распространенные произведения. Указанные книги по своему направлению являются очень характерными для описываемого периода, а наиболее солидная из них — «Хозяйственная ботаника» Щеглова — может рассматриваться как родоначальница всех наших современных, многочисленных книг и брошюр, обычно озаглавливаемых «Дикорастущие полезные растения. . .» той или иной области, края, республики и т. д.

Вторая из названных — небольшая книжечка П. Бланка, в свою очередь, явилась родоначальницей многих подобных ей популярных произведений, хотя она, как и предыдущая, не была особенно оригинальной. Автор ее, П. Бланк, житель средней России, простой любитель-грибник, охарактеризовал в ней лишь несколько основных видов съедобных грибов, снабдил их (не всегда правильно) русскими народными, а не сочиненными, искусственными названиями, употреблявшимися нередко в нашей литературе, и привел некоторые данные о распространении и использовании этих грибов в России. Тем не менее, влияние данной книги, в том числе и ее ошибки, легко прослеживаются в нашей микологической литературе даже до сего времени. Надо заметить, что за 2 года до этой брошюры в «Трудах Вольного экономического общества» была напечатана аналогичная работа Г. О. Ленца «Описание полезных и вредных грибов. . .» (1850), но она никакого заметного влияния на последующую популярно-микологическую литературу не оказала. Последнее, вероятно, объясняется тем, что статья эта, во-первых, была напечатана в периодическом,

мало доступном научном издании, а во-вторых, являясь дословным переводом с немецкого, она не содержала ничего, относящегося специально к использованию грибов в России, и таким образом оказалась неизвестной и мало интересной для широкой публики.

Третий труд — известная статья Е. А. Грачева «О разведении шампиньонов» (1861) — представляет собой первое оригинальное руководство у нас по культуре шампиньонов, целиком построенное на собственном опыте автора и не потерявшее значения до настоящего времени. В шестидесятые годы прошлого века эта культура только что начала развиваться в России, в окрестностях Петербурга, и Е. А. Грачев — огородник по профессии — был одним из ревностных ее пионеров, приступивших к этому делу в 1848 г.[1] До выхода в свет руководства Грачева, в 1853 г., было опубликовано руководство В. Пякета, однако, не будучи оригинальным, переведенное с немецкого, оно не оказало никакого влияния на последующую литературу о культуре грибов. Это и понятно, так как, если сопоставить его с указанным трудом Грачева, вышедшим всего на 8 лет позднее, оно оказывается даже для того времени совершенно устаревшим как по сообщаемым сведениям, так и, особенно, по самому стилю изложения. То же самое можно сказать и о главе «Шампиньоны» в книге «Подробное наставление о содержании огородов. . .» П. Шварца (1824; 2-е изд. 1837).

Четвертый труд — книга или, точнее, крупная статья «Грибы, плесени и пылевики в медико-полицейском и других отношениях», написанная одним из первых русских эволюционистов додарвинского периода П. Ф. Горяниновым, является праматерью всех научных медико-микологических трудов и многочисленных научно-популярных книг и брошюр, в которых большее или меньшее внимание уделено отравлениям грибами и их лечению.[2] Несмотря на то, что этот труд, как

[1] По сообщению Е. А. Грачева, «первый кто начал делать шампиньоны в Петербурге (первом городе, где это производство начато было в России) был крестьянин Осинин из с. Поречья Ростовского уезда, назад тому лет 40», т. е., следовательно, в начале прошлого столетия. После смерти Е. А. Грачева это производство продолжалось его сыном П. Е. Грачевым.

[2] До этого труда были еще опубликованы только три заметки врачей Ефрема Мухина (1811), И. Брыкова (1835) и Мяновского (1838), посвященные описанию отдельных случаев отравления грибами, и книга Сергея Грачева «Краткое изложение судебной медицины для академического и практического употребления» (1832). Последняя является первым полным и оригинальным руководством по судебной медицине в России. Однако данные в отношении грибов в ней ограничиваются лишь следую-



Павел Федорович Горянинов (1796—1865).

сообщает и сам автор, построен в основном еще на иностранном материале, но в некоторых отношениях, например в отношении пищевой оценки видов грибов, приближается к нашей действительности даже более, чем многие из последующих за ним.

Что касается статей Черняева, то они в свое время должны были заинтересовать читателей. Автор специально отмечал в них и значение микологии вообще, и значение грибов как пищевого продукта в нашей стране, в частности. Однако, будучи опубликованными только в местной газете, они вскоре же были забыты, и мне только с большим трудом удалось отыскать их все. В настоящее время эти статьи представляют в основном только исторический интерес.

Кроме трудов прикладного направления, здесь следует отметить еще три, которые имели специальную задачу популяризировать соответствующие знания о грибах. Эти три труда следующие: 1) анонимная брошюра с длиннейшим заглавием в стиле того времени «О грибах, употребляемых в пищу, с описанием известных родов оных и показанием где растут они; с наставлением, как должно разводить и размножать их; также приготовлять из них разного рода кушанья и заготовлять в прок; с присовокуплением описания грибов ядовитых и средств помогать людям, употребившим оные по незнанию» (1836); 2) анонимная статья «О грибах и их питательности» в «Трудах Вольного экономического общества» (1856) и 3) статья И. Ремизова «О полезных и вредных грибах», опубликованная в «Журнале общеполезных знаний» за 1855 и 1856 гг.

Первая — анонимная брошюра — в отношении сообщаемых в ней сведений очень слаба и поверхностна, поэтому не удивительно, что она прошла совершенно незамеченной даже в свое время.

Во второй — анонимной статье — кратко сообщается об очень больших размерах использования грибов в России («грибы наша национальная пища») и об их питательности, на основании большого содержания в них белковых веществ.

Что касается третьей статьи, то она в основном построена на материалах вышеотмеченной работы П. Ф. Горянинова с добавлением целого ряда сведений, почерпнутых и из других источников русских и иностранных; при этом она достаточно

щими указаниями: «К острым или едким ядам принадлежат: . . . в) из царства прозябаемого:. . . многие ядовитые грибы, а особливо *agaricus muscarius*, *agaricus necator* и проч.» (стр. 379) и «к остро-оглушающим или одуряющим ядам могут быть причислены: . . . некоторые грибы и проч.» (стр. 380).

полно излагает предмет, снабжена иллюстрациями и, по нашему мнению, совершенно незаслуженно оказалась забытой со стороны микологов.

Наконец, здесь следует отметить: 1) своеобразный словарь «Лексикон городского и сельского хозяйства», т. I, И. Двигубского (1836), в котором в алфавитном порядке среди прочих приведены слова «грибы», «грузди» и т. д., а в замечаниях к ним говорится преимущественно об использовании грибов, об их заготовке путем соления, маринования и о приготовлении грибных кушаний; при этом интересно, что для консервирования грибов путем посола нигде не рекомендуется предварительно вымачивать их, — это указание появилось в литературе значительно уже позднее и, надо сказать, совсем напрасно; 2) одну маленькую анонимную специальную заметку под заглавием «Торговля трюфелями» (в «Трудах Вольного экономического общества», 1850), в которой указывается, что в 1848 г. размеры вывоза этих грибов из Франции равнялись 26 000 кг свежих, сушеных и маринованных, на сумму 214 000 франков, причем из этого количества Россия и Англия получили половину, а в 1847 г. — еще более, именно 34 000 кг, на сумму 360 000 франков.

С появлением в печати отмеченных трудов Вейнмана, Борщова, Бланка, Горянинова и Черняева, можно считать, закончился второй период изучения шляпочных грибов в России; период, по времени не слишком продолжительный, но в отношении проведенных исследований довольно продуктивный.

III. ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Третий период в изучении шляпочных грибов — Онтогенетический — начался приблизительно с половины или, точнее, с 60-х годов XIX в. и продолжался до 20-х годов XX в., т. е. всего около 60—70 лет.

Начало его в общественно-экономическом отношении совпадает с отменой крепостного права и началом эпохи капитализма в стране. В науке в это время появились основные труды Чарльза Дарвина, оказавшие громадное влияние на развитие всей биологии вообще. Эволюционные идеи стали тогда знаменем передовой науки, и в научной тематике биологов начали преобладать темы, посвященные изучению развития отдельных организмов, их онтогении.

Основоположником онтогенетического (морфолого-биологического) направления в русской науке о грибах является академик М. С. Воронин. Хотя в своих исследованиях он касался преимущественно паразитных грибов, а не шляпочных, тем не менее данное им направление вскоре стало господствующим во всех отраслях микологии, в том числе и агарикологии, отчего мы и назвали этот период изучения шляпочных Онтогенетическим.

Но увлечение эволюцией и онтогенезом, являясь само по себе фактором положительным, вскоре, повидимому, стало настолько преобладать у исследователей, что на другие стороны изучения они обращали уже очень мало внимания. Главное же, как сообщает А. А. Еленкин в своей интересной брошюре «Наука как продукт национального творчества» (1909), приблизительно с 60-х годов прошлого столетия среди ученых Запада стал устанавливаться взгляд, согласно которому научными исследованиями стали считаться лишь такие, которые проводились в научных лабораториях и в кабинетах; на исследования же полевые, ведущиеся в условиях природы и, особенно, с практическими целями, смотрели обычно сверху вниз, считая, что они к настоящей науке не имеют никакого отношения. Учитывая же, что в отношении шляпочных грибов в первую очередь требовалось изучение их флоры, а это можно сделать только на основании полевых исследований, затем само название «шляпочные грибы» считалось нередко однозначным со съедобными и заготавливаемыми, можно легко представить себе, насколько неподходящим объектом изучения были они в то время.

В результате всего вышесказанного весь данный период, являясь блестящим в отношении развития некоторых разделов ботаники и микологии, в частности по изучению шляпочных грибов получился только сравнительно скромным.

Как онтогенетическое направление, так и некоторое пренебрежение к практицизму (мы пишем «некоторое» пренебрежение, потому что в русской науке, в основном, так и не выработалось той отчужденности от практики, которая была столь характерна для науки Запада) проявились сильнее в конце XIX в., т. е. в первую, бо́льшую половину описываемого периода, которую мы далее и рассмотрим отдельно от второй — меньшей, протекавшей в начале XX в.

Переходя к более детальному ознакомлению с научными исследованиями и печатными трудами первой половины периода, посвященными в той или иной степени шляпочным грибам, прежде всего надо отметить, что в это время у нас появились первые учебники по общей микологии. Они появились в связи с тем,

что курсы микологии начали тогда читать в различных высших учебных заведениях и притом главным образом в медицинских или сельскохозяйственных, поскольку в области медицины и сельского хозяйства (в частности, фитопатологии) практика прямо врывалась в науку и грозно требовала к себе внимания, нисколько не считаясь с господствовавшими взглядами в этой последней.

Первый курс лекций по микологии в России начал читать М. С. Воронин в Петербургском университете, в 1869—1870,[1] а затем, вскоре на Женских медицинских курсах, в 1873—1875 гг. В связи с этим и первым из известных нам учебников был «Курс микологии» М. С. Воронина, из которого я видел лишь «Продолжение курса микологии. . .» (1875) и «Программу растительной гистологии и микологии по курсу для образования ученых акушерок» (год не указан). Стоящий на уровне всех новейших научных достижений того времени данный учебник представляет собой литографированные записи лекций, читанных автором на Женских медицинских курсах. К сожалению, этот труд М. С. Воронина полностью так и не был напечатан.

Далее появились печатные учебники: «Основы микологии с обозрением учения о заразительных болезнях» Н. В. Сорокина (Казань, 1877), «Очерк микологии в связи с микопаразитной теорией развития заразных болезней» В. Лукомского (Вильна, 1881) и «Краткий очерк микологии с указанием грибов, наиболее вредных в сельском хозяйстве и лесоводстве» И. П. Бородина (С.-Петербург, 1897). Характеризуя каждый из них в отдельности, надо сказать, что первый был неудачен и даже во время своего появления оказался в некоторых отношениях устаревшим; теперь он представляет лишь исторический интерес как первое, по времени появления, печатное руководство. Второй — узкоспециальный курс лекций для медиков, который для нас здесь мало интересен, притом по части микологических сведений тоже очень устарел. Что касается третьего — «Краткого очерка. . .» И. П. Бородина, то написанный прекрасным языком и снабженный четкими рисунками, он оказал большое влияние на всю последующую нашу литературу по съедобным грибам. Достаточно сказать, что авторы большинства позднейших популярных изданий, в которых имелась

[1] В «Микологии» Л. И. Курсанова (1940, стр. 456) сказано, что в России университетское преподавание микологии начал впервые Н. В. Сорокин в Казани. Но Сорокин переехал в Казань только в 1871 г., т. е. два года спустя после того как Воронин начал чтение курса микологии в Петербурге.



Михаил Степанович Воронин (1838—1903).

общая часть, касающаяся строения и жизни грибов, обычно заимствовали материалы именно из него.[1]

Кроме учебников по общей микологии в то время начали появляться и первые специальные руководства по фитопатологии, касающиеся главным образом грибных заболеваний сельскохозяйственных растений и древесных пород лесов.

Первым чтение курса лекций по фитопатологии начал С. И. Ростовцев в Московском сельскохозяйственном институте в 90-х годах прошлого столетия, а первым из руководств было «Болезни растений, причиняемые растительными паразитами» С. М. Розанова. Опубликованное сначала в виде четырех очерков в журнале «Русское сельское хозяйство» за 1870 г. оно было выпущено отдельным изданием в 1871 г., но из-за смерти автора осталось незавершенным. Позднее появились руководства: О. Кирхнера (перевод Х. Я. Гоби, 1891), А. Б. Франка (перевод А. М. Энгельгардта, 1889), В. Ю. Бранке (литограф. изд. Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства, 1893 или 1894), Р. Гартига (перевод под ред. М. К. Турского, 1894), А. А. Ячевского (1897), В. К. Варлиха (I, 1897; II, 1898), в которых авторы хотя и в незначительной степени, но все же касались (за исключением С. М. Розанова) и шляпочных грибов.

Что касается общих руководств по ботанике, в которых было уделено более или менее значительное внимание шляпочным грибам, то из них следует отметить лишь «Курс ботаники» (I, 1862) А. Н. Бекетова, «Краткий очерк споровых растений (литограф. изд., 1880) А. С. Фаминцына, «Споровые и голосемянные растения» (литограф. изд., 1886/7) и «Лекции по отделу тайнобрачных и голосемянных растений. I. Бесхлорофильные глеофиты или грибы» (1892) Х. Я. Гоби.

В 1872 г. у нас было напечатано классическое сочинение А. де-Бари «Морфология и физиология грибов, лишайников и миксомицетов» (перевод с 1-го немецкого издания 1866 г., под редакцией и с предисловием А. Н. Бекетова). Несмотря на довольно плохой перевод и тяжелый язык оно явилось

---

[1] В связи с появлением указанных учебников можно отметить еще два литературных труда, которые вышли несколько ранее и были как бы предшественниками их по своему содержанию, — «Современная микология и ее отношения к научной медицине» Вл. Тихомирова (1874) и «Значение грибов в экономии природы» Я. Я. Вальца (1872). Первый из них, как видно из заглавия, касается микологии в связи с медициной, а второй — разрушения органических веществ грибами вообще (преимущественно низшими), причем ни в том, ни в другом шляпочные грибы не затронуты вовсе. В настоящее время эти труды совершенно устарели.

одним из основных руководств для многих последующих исследователей онтогенетического направления в изучении грибных организмов, которое вскоре нашло свое отображение в таких учебных руководствах, как «Анатомия и физиология растений» (1880) и «Учебник физиологии растений» (1887) А. С. Фаминцына; специально же, по отношению к шляпочным грибам ярко проявилось в таких статьях, как «К сведениям о Sphaerobolus stellatus» А. Питра (1870), «Предварительное сообщение об исследованиях над культурою и историею развития некоторых навозных грибов» М. С. Воронина (1872), «К познанию Morchella bispora» Н. В. Сорокина (1876), «К анатомии клетки у грибов и нитчатых водорослей» В. К. Варлиха (1892), «К гистологии Pholiota aurea» Б. Л. Исаченко (1895), и, наконец, в статьях Лидии Рабинович (1894) и Ф. В. Бухгольца (1897), касавшихся истории развития некоторых гастеромицетных и трюфелевых грибов.

На основании указанной статьи М. С. Воронина и продолжая его исследования, М. Реессу (Reess) удалось позднее открыть акт оплодотворения у навозника *Coprinus stercorarius*, о чем сообщил сам Воронин в докладе СПб. обществу естествоиспытателей в 1875 г. (Оплодотворение базидиомицетов. 1875).[1]

Совершенно особого упоминания здесь заслуживают несколько работ профессора Новороссийского университета Ф. М. Каменского, которые, по выражению А. А. Еленкина (Микориза. . ., 1907), «открыли эпоху серьезного изучения симбиотических отношений между гифами грибов и корнями высших растений». Первая из них появилась в виде предварительной заметки в немецком журнале «Botanische Zeitung» за 1881 г., под заглавием «Die Vegetationsorgane der Monotropa Hypopitys L.»; вторая и третья — в 1882 г., во французском (Шербург) и польском (Краков) журналах, под тем же заглавием, но на соответствующих языках,[2] и, наконец, на русском языке «Материалы для морфологии и биологии Monotropa Hypopitys L. и некоторых других сапрофитов» (1883). В этих работах Ф. М. Каменский впервые вполне определенно показал и объяснил существование того природного явления, каким

[1] В библиографическом списке в «Основах микологии» А. А. Ячевского (1933) указана, судя по заглавию, относящаяся сюда же статья А. Г. Генкеля «О росте у Boletus scaber» (Протокол Новоросс. общ. естествоисп., 1898). Но несмотря на самые тщательные поиски мне такой статьи не удалось обнаружить ни в указанном издании, ни в каком-либо другом; по всей вероятности, она вообще не была опубликована.

[2] В «Микологии» Л. Н. Курсанова (1940, стр. 436) статья в польском журнале ошибочно датирована 1879 г. вместо 1882.



Франц Михайлович Каменский (1851—1912).

является сожительство (симбиоз) грибного организма с высшим растением. Позднее, в 1885 г., немецкий фитопатолог Франк, работая специально с древесными породами, дал общеизвестным теперь корневым образованиям, получающимся в результате указанного сожительства с грибом, очень характерное название «микориза» — грибокорень, которое затем распространилось и на самое явление такого сожительства вообще.

Таким образом, приоритет открытия этого интереснейшего явления и объяснения его, как правильно показал академик Воронин (1885), который и сам занимался этим вопросом в 1883 г., принадлежит нашему соотечественнику Ф. М. Каменскому, а не Франку, как нередко указывается в микологической и лесоводственной литературе.

Здесь следует также отметить, что еще до исследований Каменского, в 1856 г. С. Т. Аксаков в статье «Замечания и наблюдения охотника брать грибы», на основании собственных наблюдений, сделал совершенно правильный вывод в указанном выше направлении, а именно: «настоящие» (шляпочные) лесные грибы в своем «зарождении» должны быть связаны с корнями (именно с корнями) определенных древесных пород, но, конечно, дать объяснения этому явлению не мог. Что же касается приуроченности некоторых видов шляпочных к определенным древесным породам вообще, то это с незапамятных времен было подмечено народной мудростью и отразилось в ряде таких названий грибов, как подберезовик, подосиновик, поддубовик и т. д.

В 1886 г. в «Трудах СПб. общества естествоиспытателей» были опубликованы основные выводы доклада Ф. М. Каменского, прочитанного в Петербургском обществе естествоиспытателей, на тему «О симбиотическом соединении мицелия грибов с корнями высших растений», а в 1889 г. была переведена книга А. Франка «Болезни растений», в которой тот же самый автор, оспаривавший приоритет открытия микоризы Каменским, приводит краткие данные своей работы, в частности о значении микоризного же сожительства для гриба и для растения.

Что касается работ специально по физиологии шляпочных грибов, то их у нас тогда не имелось, за исключением одной статьи И. Г. Борщова «К вопросу о выделении свободного аммиака у грибов», появившейся еще на грани предыдущего и данного периодов — в 1868 г. Частично же физиологии их, точнее одного вида навозника (*Coprinus*), коснулись еще Н. В. Сорокин в статье «О влиянии света на грибы» (1875) и К. Е. Регель «О действии света на грибы» (1881).

Очень важными, но, к сожалению, оставшимися долгое время изолированными и не имевшими дальнейшего развития оказались оригинальные труды, посвященные выяснению химического состава шляпочных грибов, именно: «Анализы некоторых съедобных грибов» Н. Соколова (1873), «О содержании белковых веществ в некоторых грибах. . .» И. П. Петрова (1885) [1] и, особенно, «Съедобные грибы, определение в них количества питательных веществ» К. В. Маргевича (1883, докторская диссертация).

Во всех этих трудах авторы касаются химического состава свежих грибов, а в первом еще и консервированных — сушеных, маринованных, причем надо заметить, что полученные ими результаты не потеряли своего значения и до настоящего времени.

В первое время они были положены в основу суждений о питательности съедобных грибов даже в учебных руководствах: А. Доброславина «Гигиена» (II, 1884), И. И. Канонникова «Руководство к химическому исследованию питательных и вкусовых веществ» (1891), но позднее их постигла судьба многих крупных русских изобретений и открытий. Являясь, собственно, первыми, наиболее серьезными и обстоятельными исследованиями в этой области, они потом вошли в западноевропейские сводки, в частности в сводку Целнера — J. Zellner «Chemie der höheren Pilze» (1907), и теперь обычно цитируется эта последняя даже в нашей отечественной научной и популярной литературе, хотя в подавляющем большинстве случаев было бы вполне достаточно, и даже более целесообразно по содержанию, цитировать именно только свои первоисточники, которые в результате этого оказались полузабытыми. [2]

Одновременно с указанными исследованиями, проводившимися в лабораториях Петербурга и Москвы, значительные работы по химии шляпочных грибов, но уже преимущественно с фармакологическим уклоном (грибные яды и их действие на организм), были произведены у нас в лабораториях Дерптского (позднее Юрьевского, теперь Тартусского) университета Шмидебергом и Коппе (1869), Кобертом (1888, 1892), а также в западноевропейских лабораториях Бэмом (1885) и Бострэмом (1883) — прибалтийцами по происхождению или иностранцами на русской службе.

[1] В некоторых позднейших трудах, например у Канонникова (см. далее), фамилия этого автора указывается неправильно: вместо Петров — Петровский.

[2] Очень характерно, что в 1948 г. П. М. Жуковский и Ж. Медведев в своей статье (Успехи совр. биолог., № 1/4) цитируют некоторые данные Маргевича по книге. . . Чапека (Czapek. Bioch. d. Pflanzen, I. 1922, стр. 297), а Чапек, в свою очередь, почерпнул их из реферата Баталина, опубликованного в журнале «Just's Jahresberichte» (I, 1887, стр. 85, 86).

Эти исследования дали важные результаты для науки. Коберт, например, усовершенствовал методику извлечения токсинов из грибов и изучил химический состав фаллина и мускарина в мухоморах, предложил новую классификацию отравлений грибами и написал обстоятельнейший учебник токсикологии, в котором содержатся и данные о грибных отравлениях, их симптомах и лечении, а также химических веществах, обусловливающих такие отравления; Шмидеберг и Коппе открыли мускарин в красном мухоморе и исследовали его с разных сторон; Бэм и Кюльц открыли ядовитую гельвелловую кислоту в строчках, а Бострэм изучил ее действие на живой организм (краткий анонимный реферат труда Бострэма опубликован в журнале «Врач», 1, 1883).

Здесь можно отметить, что до исследований указанных выше прибалтийцев, именно, в 1861 г., некоторое внимание изучению ядовитых веществ в съедобных грибах уделил наш знаменитый физиолог И. М. Сеченов. В своих «Автобиографических записках» он сообщает, что после соответствующей обработки большого количества грибов (сыроежек) получил «небольшое количество темнобурой жидкости, слабо кислой реакции. Одной капли ее в спинной лимфатический мешок лягушки было достаточно, чтобы вызвать остановку сердца. Другими словами, я имел дело с открытым позднее в мухоморах мускарином, но не сумел получить вещество из моих растворов. Предлагал заняться этим Бородину, но тот почему-то отказался».

Наконец, здесь можно указать еще небольшое исследование Н. П. Кравкова (1890—1892) о гликогене грибов, но оно стоит уже несколько особняком от всех указанных выше.

Из флористических трудов в эту первую половину периода ничего особенно примечательного не появлялось, что и понятно, если учесть сказанное выше относительно господствовавших тогда взглядов в науке на исследования в природе.

Флористические списки и мелкие заметки, являвшиеся уже чисто микологическими, т. е. представлявшими собой перечни одних только грибов, а не растений вообще, были, как правило, очень случайны и, за некоторыми исключениями, кратки.

Из них можно отметить здесь следующие: Беркли и Кэртиса (1858), описавших на основании сбора Райта один вид

шляпочного гриба (*Hebeloma veniferum*) с острова Аракамчечена в Беринговом проливе; Белке (1858, 1866), Вальца и Ришави (1871), Срединского (1873), Монтрезора (1886) — для различных местностей Украины; Нюландера и Саелана (1859), Карстена (1882 и, отчасти, 1889) — для Лапландии и Финляндии; Бузе (1860) и Рабенгорста (1870) — для Закавказья (и Персии); Држевецкого (1871) — для Вологодской губ.; Сорокина (1873) — для окрестностей Казани и, на основании сборов С. М. Смирнова, для Индерских гор; Срединского (1873) и Декенбаха (1898) — для Бессарабии; Сорокина (1876; то же, на иностранном языке, 1877) и Булычева (1878) — для некоторых пунктов на Урале; Бузе (1880—1886), Гёгингера (1880), Левиса (1884) и Блонского (1889, 1896) — для Прибалтики; Шелля (1883. Определение и описание новых видов произвел Тюмен) — для Уфимской и Оренбургской губерний; Сорокина (1884; то же, на иностранном языке, 1889, 1890), Карстена (1887, 1889), на основании сборов А. Вальтера и Г. Радде, и Геннингса (1898) — для Средней Азии; Крупы (1888) — для Галиции; Бекетова (1889) — для Петербургской губ.; Кука (1891) и Джексона (1899) — для Арктики (указано по одному виду с Новой Земли); Ячевского (1893, 1897) — для Смоленской губ.; Бухгольца (1897) и Гейдена (1899) — для Московской губ.

Особого упоминания заслуживает интенсивная деятельность по сбору и гербаризации грибов, в том числе, особенно, шляпочных, минусинского аптекаря Н. М. Мартьянова, который собранные им образцы отсылал для определения за границу Тюмену, Калхбреннеру и Саккардо. Списки этих сибирских (из окрестностей Минусинска) грибов, в отдельности, публиковались указанными учеными в различных русских и иностранных изданиях (см. «Библиографию» в конце книги), сводные же отчасти были опубликованы самим Мартьяновым в «Трудах Общества естествоиспытателей при Казанском университете» (1882), а позднее все содержащиеся в них виды грибов Саккардо включил, наряду с грибами всего мира, в «Sylloge fungorum. . .» (1882—1931).

В связи с флористическими исследованиями шляпочных грибов первой половины данного периода необходимо отметить появление еще одного значительного труда, упомянутого выше финского миколога П. А. Карстена, именно, «Русские, финляндские и скандинавские гименомицеты», напечатанного на шведском языке (P. A. Karsten. Rysslands, Finlands och den Skandinaviska halföns Hattsvampar. 1879, 1882), в котором



Дмитрий Никифорович Кайгородов (1846—1924).

приведено довольно много видов шляпочных из разных местностей России. К сожалению, автор не указал, какие русские литературные источники были им при этом использованы, и не привел точных пунктов местонахождений, чтобы данный труд можно было рассматривать как флористическую сводку по шляпочным нашей страны, известных к тому времени.

Вследствие слабого развития флористики, естественно, в России тогда отсутствовали и труды по географии шляпочных грибов. В этот период была напечатана лишь одна небольшая статья общего характера, являющаяся первой вообще в данном направлении, именно, «Географическое распределение грибов» Н. Цабеля (1862), которая представляет собой перевод статьи Фриза (E. P. Fries) из «Ann. d. Sci. natur.» (XV, 1861), с некоторыми дополнениями переводчика.[1]

Теперь любопытно посмотреть, во что же вылилось прикладное направление в изучении шляпочных грибов в то «суровое» для него время или, может быть, такого направления у нас тогда и не было совсем? Да, в смысле оригинальных научных исследований, почти совсем не было, — только переводы с иностранного, да пересказывания уже известного, причем все более или менее в одном и том же определенном направлении.

Взять, например, появившиеся тогда два труда, касавшиеся медицинской (именно медицинской!) микологии: статью д-ра Манасевича «Грибы и поросты в броматологическом, токсикологическом и врачебно-полицейском отношениях» (1867 и 1869) и брошюру д-ра В. И. Островского «Сведения о местных ядовитых грибах и луговиках» (1877), которые в основном представляют собой переводы с иностранного, а по содержанию сообщают почти те же сведения, которые в конце предыдущего периода были опубликованы академиком Горяниновым. Несколько более оригинален в данном случае был упоминавшийся ранее Р. Коберт, который в двух своих статьях (1891) дал первое подразделение ядовитых грибов на группы по их действию на организм человека; однако и этот автор, будучи иностранцем по своему происхождению, был совершенно незнаком с использованием грибов в России. Как раз в этих статьях он установил такую группу ядовитых грибов, в которую отнес все виды из родов *Lactarius* и *Russula* с едким соком в свежем состоянии: грузди,

[1] В «Основах микологии» А. А. Ячевского, на стр. 914 и 998, переводчиком ошибочно указан не Н. Цабель, а П. Волкенштейн.

подгрузди, волнушку, сыроежки и другие, т. е. почти все наши основные виды съедобных грибов.

А. А. Липский (1884) и П. Полянский (1884) описали два отдельных случая отравления сморчковыми грибами; в «Медицинском вестнике» за 1876 г. появилась анонимная статья «Отравление грибами» (выдержки из статьи Мишеля (J. Michel) в «Gaz. hebdomadaire») с описанием клинических данных ряда лиц, отравившихся грибами; в «Военно-медицинском журнале» и в «Московской медицинской газете» за 1875 г. были помещены анонимные рефераты статьи Л. Брёнтона «Атропин как противоядие при отравлении грибами»; в качестве же некоторой сводки общих сведений по грибным отравлениям и отчасти по использованию съедобных грибов явилась тогда статья А. Г. Фейнберга «Грибы» в словаре Eulenberg—Афанасьева «Реальная энциклопедия медицинских наук» (1892) и глава «Съедобные грибы» в книге Ф. В. Пэви «Учение о пище в физиологическом и терапевтическом отношениях» (перевод с английского, с дополнениями М. М. Манасеиной, 1876).

В качестве своеобразной заметки здесь следует привести еще сообщение профессора Харьковского университета И. Калениченко (1865) об использовании в украинской (тоже и в русской) народной медицине гриба *Phallus impudicus* (по-русски — земляное масло, веселка; по-украински — дзябка); сообщение это было опубликовано в заграничном журнале «L'union medicale» (№ 34, 1865).

Далее, в отношении использования шляпочных грибов специально уже как съедобных появилось (включая несколько и из следующей половины периода) целых пятнадцать небольших статей и заметок, по странной случайности посвященных нахождению и использованию трюфелей, т. е. грибов, чрезвычайно слабо у нас распространенных, не имеющих почти никакого заметного практического значения и представляющих в наших условиях скорее нечто экзотическое. Статьи и заметки эти следующие: Вангенгейм «О не настоящем трюфеле . . .» (1854), Е. В. Чаплин «О бакинских трюфелях» (1861), А. А. Волоцкий «Об искусственном разведении трюфелей» (1863), Н. Железнов «О нахождении белого трюфеля в окрестностях Москвы» (1869), В. Гомилевский «О черном трюфеле (Tuber cibarium) в лесах. . . Подольской губ.» (1874), анонимная — «Премия генерального совета Дордонского департамента за лучший способ размножения трюфелей» (1876), Ф. Блонский «Несколько слов о местных трюфелях и способах их нахождения» (1888), П. В. Ростовцев «О трюфелях и их культуре» (1891), А. Шатен «О трюфелях Кавказа» (1893), В. А. Тихомиров «Кавказский трюфель» (1896), В. Спауста «Трюфели» (1897), Ф. В. Бухгольц «О трюфелях» (1900) и отчасти «Краткое наставление для собирания подземных грибов. . .» (1900), Н. Шавров «Трюфели на Кавказе» (1905) и Н. В. Эйман «Русские трюфели» (1905), а подстать им еще две маленькие брошюры: Н. Понятский «Трюфели и сморчки» (1896) и В. Гомилевский «Черный трюфель и дубовые леса юга России. . .» (1903).

Этим, собственно, и исчерпываются результаты прикладного направления в науке того времени. Но в то же время надо сказать, что у нас получило значительное развитие культивирование шампиньонов, сосредоточившееся в окрестностях обеих столиц. Только что введенная для удовлетворения вкусов тогдашних петербургских гурманов (сравни и содержание предыдущих статей о трюфелях) эта культура переживала тогда как бы свой расцвет, в соответствии с чем в значительном количестве появилась и техническая литература по данному вопросу. При этом, наряду с доброкачественными образцами, такими, как «Производительная культура шампиньонов» Г. Фрика (1896) и «Руководство к разведению шампиньонов, составленное по новейшим научным и практическим данным» Г. Ределина (1898), были и такие, которые представляли собой настоящее шарлатанство и выпускались лишь с целью наживы издателей. К числу последних можно вполне отнести, например, брошюру Г. А. Павловича «Руководство к искусственному разведению грибов» (1892).

Очень много мелких статей и заметок, посвященных тому же вопросу, и одна заметка, посвященная сморчкам, — «Культура сморчков» Ф. Лабина (1894), были напечатаны в различных, особенно популярных сельскохозяйственных журналах. В 1900 г. в «Своде русской литературы по технике садоводства» была помещена краткая библиография некоторых указанных статей по шампиньоноводству.

Все эти статьи и заметки как мало интересные в настоящее время не перечисляются здесь, но по возможности все приведены в «Библиографии».

Не слишком интересны в конце концов они, повидимому, были уже и для того времени, а антинаучность одной из них вызвала, вероятно, следующий случай.

В 1886 г. И. П. Бородиным была опубликована своеобразная заметка-рецензия под заглавием «Новый способ культуры шампиньонов». В ней было указано, что в одном иностранном журнале

(Oesterr. Wochenblatt für Landw.) появилась статья миколога Тюмена, сообщающего о выращивании во Франции шампиньонов без земли и без навоза, только на порошковидном гипсе с добавкой значительного количества селитры. И. П. Бородин предупреждал, что так делать никому не следует, поскольку никакие грибы без углерода в субстрате расти не могут. А в заключение заметки добавил: «Остается только посмеяться над доверчивостью австрийской сельскохозяйственной газеты, напечатавшей всерьез заметку зло пошутившего фон-Тюмена».

Что касается популярных работ по грибам, то их имелось значительное количество, например В. А. Тихомирова «Съедомые и ядовитые грибы» (1879), «Книжка для любителей грибов. Практическое руководство к определению съедобных и несъедобных грибов. . .» (перевод с немецкого М. Мелиоранского. 1882), Д. Н. Кайгородова «Собиратель грибов» (1-е изд. 1887; 6-е 1917), А. Н. Бекетова «Главнейшие съедобные и вредные грибы» (1890. Первое издание 1889 г. обычно указывается под авторством Л. Н. Симонова и А. Н. Бекетова; так оно приведено и здесь в «Библиографии»), Н. Троицкого «Собиратель грибов» (1891), три краткие статьи Гюгемана (1877), Штауде (1882), Надсона (1893), глава «Грибы» в «Практической ботанике» Н. П. Портанского (1894) и анонимная «В царстве грибов» (1895). Но большинство из них настолько сильно копировало западные образцы, что оригинального в них оказывалось чрезвычайно мало, а в некоторых и совсем не было.

Наиболее оригинальными и вообще лучшими из них являются книжки А. Н. Бекетова и Д. Н. Кайгородова.

В первой книжке, кроме оригинальных рисунков грибов, выполненных с натуры художницей Е. М. Бем, дана, по крайней мере, более правильная оценка хозяйственного значения отдельных видов, каковую «смелость», среди всеобщего тогда подражания иностранному, приходится отнести за счет оригинального мышления проф. Бекетова, проявленного им в этом направлении еще и ранее, в общем «Курсе ботаники». Вторая, будучи тоже сравнительно оригинальной по содержанию, с живо написанным текстом, с цветными рисунками, пользовалась большой известностью у читателей и тогда и в более позднее время и пользуется даже до сих пор.

Несколько слов здесь следует сказать еще о «Книжке для любителей грибов», которая, являясь почти полным переводом с немецкого труда Куммера (Paul Kummer. Der Führer in die Pilzkunde. 1882), может рассматриваться как первый популярный определитель специально шляпочных грибов на русском

языке, правда, очень недостаточный для применения в условиях России и вообще не имеющий почти серьезного значения в данном отношении. В настоящее время он представляет собой лишь исторический интерес и любопытен из-за употребляемых в нем искусственных (не народных) русских названий грибов.

Ранее данного специального определителя имелась еще лишь очень краткая определительная табличка для грибов, включенная в общий ключ для определения растений в упоминавшейся книге Де-Вальдена «Практическая ботаника или руководство к определению диких лесных и полевых растений с указанием ядовитых, лекарственных и хозяйственных» (1869), к которой (табличке) можно полностью отнести характеристику, данную выше определителю Куммера.

Кроме отмеченных отдельных популярных книжек и брошюр по съедобным грибам, изредка встречались и популярные или полупопулярные, очень краткие заметки и «сообщения с мест», печатавшиеся в самых различных журналах и касавшиеся, преимущественно, грибной торговли, грибного промысла и рынка, например: относительно съедобных грибов в Полтавской губернии Н. Арандаренко (1848), анонимная «Сохранение свежих грибов» (1861), Е. Алексеева «Грибы как один из главнейших продуктов продовольствия нашего населения» (1875), М. Куроптева «Сбор ягод и грибов в Слободском уезде Вятской губ.» (1879), М. Левченко «Грибы находимые в Радомысльском уезде Киевской губ.» (1884), А. Бахтиарова «О грибах и грибной торговле» (1896) и «Грибы и значение их в хозяйстве» (1899), а также анонимные: «Грибной промысел в приходах Лосеве. . .» (1875), «Промысел рыжиками в Каргопольском уезде» (1878),[1] «Грибной промысел» (1896, ряд статей), «Московский грибной рынок» (1896) и другие, которые, кстати сказать, мало чем отличались друг от друга и от таковых, появившихся еще в предыдущем столетии в «Экономическом магазине» и в других журналах того времени, а позднее, например, в трудах К. Ф. Бергштрессера (1838) и А. Г. Пупарева (1855).

Наибольшего внимания из этих статей и заметок заслуживает статья А. Бахтиарова. В ней впервые даны хотя еще и недостаточные, но все же обобщенные сведения относительно

[1] В «Спутнике любителя собирать грибы» М. И. Голенкина (1911) и в «Основах микологии» А. А. Ячевского (1933), а также и в других микологических трудах автором данной статьи ошибочно указан Ананьин, вместо следуемого — аноним.

местностей, в которых производятся наибольшие заготовки и продажа грибов в России, — сведения, которыми в основном только и пользовались все позднейшие авторы и товароведы по грибам, включительно до самого последнего времени! Здесь можно отметить и общее заключение Бахтиарова о знакомстве русских с грибами и об использовании ими грибов вообще, что он выразил в следующих словах: «Русский народ, можно сказать, первый грибоед и грибовед в мире»!

Наконец здесь надо отметить еще четыре маленькие статьи. Первую, д-ра Никитина «Опыт разведения съедобных грибов» (1878), в которой описывается собственный опыт автора по разведению наших обычных лесных грибов в лесах путем переноса растущего плодового тела с комом земли, и три остальные: А. Рудзского (1866), Ф. Полонского (1870) и П. Верехи (1900), в которых авторы (лесоводы) касаются вопроса сбора грибов как объекта побочного пользования в лесу (см. раздел «Сбор грибов», стр. 119).

На этом можно закончить характеристику первой половины данного периода и перейти ко второй, начало которой связывается с самым концом XIX и началом XX в., а окончание — с двадцатыми годами XX в. Вторая половина продолжалась очень недолго, всего около двух десятков лет, но несмотря на это оказалась достаточно своеобразной и, может быть, заслуживала бы выделения даже в самостоятельный период.

Характерные черты этой половины периода, в основном, оставались все те же, т. е. онтогенетическое направление и некоторое пренебрежение по отношению к практике, хотя к данному времени пренебрежение уже значительно ослабело, упоминавшиеся выше неправильные взгляды ученых на полевые исследования вообще и на их во многих случаях прикладной характер постепенно стали изменяться, окончательно же исчезли только после Октябрьской революции. Но наряду с указанными выше чертами появилась еще одна и стала наиболее характерной, именно, господство в микологических исследованиях фитопатологического направления, господство фитопатологических книг, руководств, по сравнению с которыми литература по шляпочным и вообще по сапрофитным и полусапрофитным грибам заняла совершенно скромное, подчиненное положение. Шляпочные обычно принимались в расчет только попутно, наряду с различными паразитными грибами, являющимися вредителями каких-либо растений, или наряду с грибами вообще.

Таким образом, получилось, что тот довольно сильный практицизм, который существовал в этот период, был совершенно своеобразным, почти не имевшим отношения к использованию шляпочных грибов, причем он отлично уживался с господствовавшим онтогенетическим направлением. Точкой их соприкосновения являлось изучение развития паразитных грибов, их плеоморфизма и т. д. Возможно, что такого рода практицизм в некоторой степени даже обусловливался этим направлением, наряду, конечно, с основной причиной — возросшими требованиями практики растениеводства.

Под влиянием практических нужд сельского хозяйства у нас тогда стали возникать отдельные центры изучения грибов, из которых наиболее крупным оказался петербургский — с 1902 г., организатором и признанным главой которого был А. А. Ячевский. Но эти центры имели своей основной целью тоже лишь изучение паразитных грибов, являющихся вредителями культурных и диких растений.

Отмеченная неравномерность в характере исследований различных групп грибов, естественно, нашла свое отображение и в соотношении кадров специалистов-микологов. Если специалисты-агарикологи (по шляпочным грибам) отсутствовали, то фитопатологи и микологи вообще были представлены уже сравнительно значительным количеством, причем среди них имелось немало чрезвычайно крупных и талантливых. В это время как раз начинали или развивали свою интенсивную деятельность В. А. Траншель, С. И. Ростовцев, А. А. Ячевский, Ф. В. Бухгольц, Н. И. Спешнев, А. А. Потебня, И. Л. Сербинов, А. С. Бондарцев, Л. И. Курсанов, Н. Н. Воронихин, Г. Н. Дорогин, С. Ю. Шембель, Н. А. Наумов, Ю. Н. Воронов, К. Е. Мурашкинский, Н. А. Нагорный, Г. С. Неводовский, А. И. Лобик, А. Н. Бухгейм, С. И. Ванин, Л. А. Лебедева, Б. П. Каракулин, В. Н. Бондарцева-Монтеверде, Н. И. Васильевский, Н. Г. Запрометов, — короче говоря, почти все ведущие специалисты современной русской микологии и фитопатологии.

В соответствии со специализацией указанных лиц очень неравномерным, конечно, оказалось и содержание печатных трудов. Общие руководства по микологии, касавшиеся отчасти шляпочных грибов, за исключением «Общего курса ботаники. Споровые растения» Х. Я. Гоби (1912), маленького популярного «Краткого очерка микологии. . .» А. А. Ячевского (1912) и его же довольно обширного «Предисловия» к «Микологической флоре Европейской и Азиатской России. I.

Пероноспоровые» (1901), в данное время не появлялись вовсе. Но зато сразу появилось несколько очень солидных руководств по фитопатологии, которые, надо сказать, не потеряли значения и до настоящего времени: С. И. Ростовцева «Патология растений» (1899; 4-е изд. 1923), А. А. Ячевского «Фитопатология. (Болезни растений)» (I, 1910; II, 1911, не оконченный), его же «Лекция о болезни древесных пород, читанная на третьих дополнительных курсах для лесничих» (1914), А. С. Бондарцева «Болезни культурных растений и методы борьбы с ними...» (1912; 3-е изд. 1931), Н. А. Наумова «Курс фитопатологии» (1923; 2-е изд. 1926). В этих трудах шляпочные грибы фигурируют, конечно, только постольку, поскольку это требуется для основной цели данных руководств. До некоторой степени исключением является лишь вышеуказанный курс А. А. Ячевского, во втором, неоконченном томе которого, посвященном главным образом общим вопросам жизни и строения грибов вообще, значительное внимание уделено и шляпочным.

Все, что сказано об общих руководствах по фитопатологии, относится и к общим курсам ботаники и систематики, в которых шляпочных грибов касались лишь наряду со всеми другими низшими растениями или даже растениями вообще, причем ничего оригинального в отношении их (шляпочных) не сообщалось.

Довольно успешно в то время разрабатывалась общая система грибов в Петербургском университете профессором Х.Я. Гоби, изложившим свои взгляды по данному вопросу в «Общем курсе ботаники. Споровые растения» (1912) и в «Обозрении системы растений» (1916). Но Гоби интересовался, преимущественно, низшими группами грибов, в отношении которых указанные курсы и были довольно оригинальными, в отношении же шляпочных он целиком использовал известную систему Мэра (1901), ранее принятую уже в «Конспективном курсе споровых растений» (1909) К. С. Мережковским.

Значительное внимание как грибам вообще, так и преимущественно их систематике и морфологии было уделено в учебном руководстве С. И. Ростовцева «Морфология и систематика низших растений: водорослей, грибов и лишайников» (1911), а также в статье А. А. Еленкина «Грибы» (Полная энциклопедия русского сельского хозяйства, 1900; с таблицей для определения съедобных и ядовитых грибов) и в переиздававшемся несколько раз, сравнительно популярном «Ботаническом атласе» Н. А. Монтеверде — К. Гофмана (1-е изд. 1897; 4-е, последнее, 1916 г., было настолько переработано и допол-



Артур Артурович Ячевский (1863—1932).

нено, что книга получила собственное название «Ботанический атлас русской флоры», под авторством уже одного Н. А. Монтеверде), в котором раздел о споровых растениях был написан академиком С. И. Коржинским.

В 1902 г. Ф. В. Бухгольц обосновал и изложил свои взгляды на морфологию и систематику своеобразной группы подземных грибов в классической монографии «Материалы к морфологии и систематике подземных грибов (Tuberaceae и Gastromycetes pr. p.)», с кратким предварительным сообщением «О русских подземных грибах» (1902), с авторефератом «Zur Morphologie und Systematik der Fungi hypogaei» (1903) и с двумя дополнениями: «Nachträgliche Bemerkungen zur Verbreitung der Fungi hypogaei in Russland» (1904) и «Zweiter Nachtrag. . . » (1907).

До этого, в 1900 г., им было опубликовано небольшое сообщение по морфологии органов, содержащих запасные вещества у грибов, преимущественно о склероциях, а после, в 1911 г., — «Новые данные к морфологии и цитологии подземных грибов (Fungi hypogaei). I. Род Endogone Link.».

Что касается онтогенетического направления, столь характерного для всего данного периода, то оно ярко проявилось как в указанных выше общих руководствах и систематических трудах, так и в ряде соответствующих специальных статей, например Ф. В. Бухгольца «К истории развития трюфелей» (1897), «К развитию плодового тела Choiromyces» (1908) и «К истории развития плодового тела бальзамиевых с примечаниями о их родстве с трюфелевыми» (1910), В. Гейльмана и К. Федосова «К анатомии и истории развития Lycoperdon pyriforme Rupp.» (1911—1913), С. Ю. Шембеля «К анатомии пенька Coprinus stercorarius Bull.» (1911—1913), П. А. Комарницкого «Об образовании спор у Verpa bohemica (Krombh.) Schröt.» (1914). Но особенно ярко оно проявилось в многочисленных статьях, посвященных фитопатологическим объектам, и в указанной выше монографии Ф. В. Бухгольца «Материалы к морфологии и систематике подземных грибов. . . » (1902), посвященной такой группе грибов, которой после Бухгольца никто у нас не занимался и которая к шляпочным относится уже с некоторой натяжкой.

Под непосредственным влиянием онтогенетического направления в данную половину периода у нас производились исследования, касавшиеся и физиологии грибов, результаты которых изложены в статьях С. П. Костычева, посвященных химизму дыхания у шампиньонов (1907—1910), В. И. Палладина и

Д. А. Сабинина — разложению пировиноградной кислоты шампиньонами (1915), А. А. Ячевского — геотропизму и фототропизму ряда шляпочных грибов (1910); сюда же можно отнести краткую статью Г. А. Надсона «Светящиеся грибы» в Энциклопедическом словаре Брокгауза—Эфрона (1900) и краткую заметку Ф. В. Бухгольца (1905) приблизительно на ту же тему.

По химии грибов тогда же появились: статья К. С. Иванова (1901), касающаяся состава белка и клеточных стенок у бактерий и грибов, в том числе и у некоторых шляпочных; заметка Д. Ф. (1906) о токсине и антитоксине ядовитых грибов *Amanita phalloides*; значительная статья К. Я. Илькевича (1908), посвященная микрохимическому исследованию клеточных оболочек грибов, в том числе и некоторых шляпочных; глава, посвященная грибам, в книге Г. В. Хлопина «Методы исследования пищевых продуктов и напитков» (II, 1915).

Значительным событием данного времени оказалось появление первых серьезных определителей грибов. В 1897 г. был издан «Определитель родов грибов» А. А. Ячевского, а в 1908—1909 гг. — «Иллюстрированный определитель грибов Средней России» Е. П. Шереметевой (под редакцией Ф. В. Бухгольца), в основание которого был положен труд Геннингса [P. Hennings. Pilze (Basidiomycetinae) in Engler und Prantl. Nat. Pflanzenfam., I. 1899—1900), но со значительными дополнениями по распространению отдельных видов на основании данных прежних русских авторов: Вейнмана, Дитриха, Черняева и других, в результате чего пришлось расшифровать и всю запутанную синонимику этих последних. Однако широкого распространения оба определителя не получили и вскоре стали библиографической редкостью. Здесь же следует отметить «Таблицу для предварительного определения подземных грибов, найденных в России» Ф. В. Бухгольца, опубликованную в 1908 г.

Гораздо большее значение, чем все предыдущие, имел появившийся в 1913 г. «Определитель грибов» (т. I; с дополнениями во II томе, 1917) А. А. Ячевского, представляющий собой второе, расширенное издание вышеуказанного определителя 1897 г. В нем в основном охвачены все группы грибов, приведено много характерных видов, но ключи попрежнему остались доведенными лишь до родов, и так же как два предыдущих определителя, построен главным образом на иностранных данных, особенно в отношении шляпочных и близких к ним семейств. Особенная ценность его заключается в том, что в нем приводятся преимущественно те виды, которые были отмечены в России, и с этой стороны он может рассматриваться как довольно полная, хотя и не критическая сводка таких данных.

Несмотря на то, что все отмеченные определители были кратки, неполны и посвящены грибам вообще или только некоторым группам их, но не специально шляпочным, тем не менее значение их и для изучения последних оказалось довольно ощутимым; особенно это относится к последнему определителю А. А. Ячевского.

В это же время у нас начали возрождаться и получили немалый размах флористические исследования в природе, но они обычно тоже проводились лишь в связи с фитопатологическими задачами и, следовательно, только в отношении определенных групп грибов, главным образом паразитных, в противоположность предыдущим периодам, когда учитывались преимущественно крупные шляпочные грибы.

Из таких флористических исследований с результатами, оформленными в виде микофлористических списков, в которых уделялось то или иное внимание и шляпочным, а также описанию новых или упоминанию некоторых отдельных, известных видов их, можно отметить: Ф. В. Бухгольца (1900—1916) и Ф. Е. Штолла (1915) — по Прибалтике; П. Магнуса (1900), на основании сборов С. Сомье и Е. Совье, Л. Голлоса (1900, 1902), Г. Радде (1901), Ю. Н. Воронова (1908—1915) и Н. Н. Воронихина (1915—1917) — по Кавказу; В. А. Траншеля (1901) — по Новгородской губ.; И. Абромейта (1903) — по окрестностям Кенигсберга и Тильзита; И. В. Палибина (1903—1906) — по Арктике; П. Скварского (1903) и Е. Рострупа (1907) — по Ср. Азии; П. Ф. Еленева (1904) — по Смоленской губ.; П. Геннингса (1903—1904), Н. А. Мосолова (1906) и И. П. Петрова (1910) — по Московской губ.; П. А. Карстена (1904, 1905, 1909), на основании сборов П. С. Михно и О. А. Ф. Ленбома, а также А. С. Бондарцева (1912), на основании сборов В. Н. Пигнатти, — по Сибири; Б. А. и О. А. Федченко (1906), на основании сборов И. Ф. Крюкова, — по Амурской области; Г. А. Стукова (1907) — по Забайкалью; Г. Бобяка (1907) и А. Вроблевского (1922) — по Галиции; К. Е. Мурашкинского (1911), Маттироло (1913) — по Нижегородской губ.; А. Кастори (1912) и С. Ю. Шембеля (1913) — по Белоруссии; А. С. Бондарцева (1912) — по Орловской губ.; Н. А. Наумова (1913) — по Петербургской губ.; В. И. Талиева (1914), А. Л. Яворского (1915) и Э. Шарлемана (1916) — по Украине; Н. А. Наумова (1914) — по Уссурийскому краю; В. Л. Комарова

(1914) и В. Г. Траншеля (1914) — по Камчатке; Н. А. Наумова (1915) — по Уралу, и, наконец, С. И. Ванина (1916) — по Рязанской губ. При этом Ю. Н. Воронов дал исчерпывающую сводку сведений по микофлоре Кавказа, первая часть которой вышла из печати в 1915 г., а вторая, написанная одновременно с первой, опубликована только в 1922—1923 гг.

Здесь уместно отметить также некоторые труды русских и иностранных авторов, касавшихся флоры грибов тех местностей, которые тогда входили в состав Российской империи и некоторых сопредельных стран, а именно: А. А. Еленкина (1901), Ф. Блонского (1896), Б. Эйхлера (1900—1904), Бресадола (1903), Хельховского (1888, и перевод: Chelkowsky, 1899) — по Польше; П. А. Карстена (1889—1893 и др.) — по Финляндии; Карстена же (1892), К. Кальхбреннера (1882), на основании сборов Реми, К. Кальхбреннера и Ф. Тюмена (1881), на основании сборов знаменитого русского путешественника Г. Н. Потанина, и Масси (1901) — по Монголии и Северному Китаю.

К флористическим трудам можно отнести также и статьи П. Магнуса (1910) и А. А. Ячевского (1911), доказывающих, что описанный Н. Шестуновым новый вид *Bresadolia caucasica* N. Schest. (in litt.), не является таковым, а представляет лишь ненормально развившуюся форму (Магнус) или даже нормальный экземпляр (Ячевский) другого вида — *Polyporus squamosus*.

Кстати, несколько слов о Н. Я. Шестунове. Он, как в прошлом веке Н. М. Мартьянов, в начале настоящего столетия производил значительные сборы грибов, в том числе и шляпочных, на Дальнем Востоке и на Кавказе, но данные о них не были им опубликованы. Некоторые образцы шляпочных из его сборов находятся теперь в гербарии Отдела споровых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР, бóльшая же часть, повидимому, не сохранилась, как, впрочем, не сохранились и гербарии шляпочных грибов большинства наших исследователей XVIII и XIX вв.

Важным моментом описываемого времени оказалось то, что в 1912 г. в нашей стране появилась первая работа, в которой учитывалось и отмечалось участие шляпочных грибов в сложении напочвенного покрова некоторых лесных ценозов. Работа эта принадлежит М. Ф. Короткому и называется «К вопросу о распределении растительности лугов и лесов, в зависимости от почвы» (1912). Вскоре за ней, в 1915 г., появилась еще одна, в таком же роде — «Растительность войсковых песчаных лесничеств Донской области» И. В. Новопокровского, в которой было также уделено некоторое внимание данному положению.

Надо заметить, что обе указанные работы повились совершенно независимо от аналогичного труда бельгийца Массара (Massar J. Esquisse de la Geographie botanique de la Belgique. Bruxelles, 1910), когда этот последний, впервые в науке, обратил внимание на шляпочные грибы как на равноправные компоненты растительных ценозов, опередив, таким образом, М. Ф. Короткого всего лишь на два года.

В это же время у нас появился ряд статей, специально или частично посвященных очень интересному вопросу микоризного сожительства шляпочных грибов с высшими растениями, особенно с древесными породами. Эти статьи написаны И. Л. Сербиновым (1901), Г. Н. Высоцким (1902), А. Васильевым (1902), А. А. Еленкиным (1907), Г. А. Надсоном (1908), В. Вангериным (1912, переводная), Б. Л. Исаченко (1913), А. Суховым (1914), В. Л. Комаровым (1915) и, наконец, последняя — Л. А. Ивановым (1916).

В первых двух статьях и в двух предпоследних дан преимущественно общий обзор вопроса с историческим очерком; в последней имеется материал по анатомическому строению микоризных образований сосны, а в третьей и четвертой специально обсуждается значение данного сожительства для некоторых древесных пород. При этом выводы, к которым пришли авторы, в отдельных случаях оказались диаметрально противоположными друг другу. Так, по мнению Г. Н. Высоцкого, микориза полезна и даже необходима для деревьев, а по мнению Г. А. Надсона, — наоборот, не необходима, а иногда вредна. За пользу микоризы убежденно высказался также В. Р. Вильямс в ряде своих работ. Вообще же этот вопрос, имеющий значительную уже историю и начавшийся с самого открытия микоризы Ф. М. Каменским, как увидим далее, обсуждался и позднее, в Современный период.[1]

[1] В данной книге мы не касаемся трудов А. С. Фаминцына (1907), К. С. Мережковского (1909), Б. М. Козо-Полянского (1921, 1924), в которых существование микоризы привлекалось в качестве доказательства теории «симбиогенезиса», равно как и тех трудов, в которых она рассматривается в качестве примера для доказательства теории «подвижного равновесия» (А. А. Еленкин, 1902—1931. В 1939 г. А. А. Еленкин отказался от этой теории). Во всех этих трудах обычно речь шла о микоризе эндотрофной, а не эктотрофной, которая здесь нас интересует как имеющая преимущественное отношение к шляпочным грибам.

Следует сказать также несколько слов о работах по фенологии шляпочных грибов. В эту вторую половину периода появилось несколько трудов, в которых авторы в той или иной степени касались данного вопроса: Д. Н. Кайгородов (1893), Н. Мосолов (1902), Е. И. Исполатов (1905,1906), З. Ф. Мостовенко (1913), А. А. Ячевский (1915), Г. Кожевников (1916) и Н. Ф. Слудский (1916), но все эти труды незначительны по своему содержанию. В большинстве из них приводятся совершенно случайные, отрывочные и краткие сведения о появлении или росте одного или нескольких видов грибов в той или иной местности; в работе Слудского видов больше, но данные о них не оригинальны. Несколько большего внимания заслуживают материалы З. Ф. Мостовенко, сообщающие о результатах его наблюдений над урожаями грибов с 1891 по 1911 г. в окрестностях г. Екатеринбурга (Свердловск), но при этом урожаи учитывались не отдельно по видам, а для всех грибов вместе.

Здесь же надо отметить одно небольшое, но интересное подстрочное примечание в книге В. И. Липского «Ботанические исследования в Закаспийской области 1912 года» (1915), в котором сообщается об обильном появлении после весенних дождей «трюфелей» (как теперь известно, из рода *Terfezia*) близ Казанджика, в пределах современной Туркменской ССР.

Переходя к работам прикладного характера, надо прежде всего сказать, что они были очень сходны с таковыми предыдущего периода. Так же, как и тогда, научных исследований в данном отношении не производилось вовсе, и все, что было напечатано по этой части, являлось лишь популярным, несмотря на то, что некоторые статьи были опубликованы в научных журналах.

В науке того времени пренебрежительное отношение к исследованиям с прикладными целями хотя еще царило, но практические требования, повидимому, стали настолько уже сильными, что брошюры и статьи с соответствующим содержанием начали появляться все чаще и чаще. При этом настоящих специалистов-микологов по шляпочным грибам у нас не было, и популярные труды продолжали составляться преимущественно на основании данных прежних трудов, особенно иностранных.

Из различных популярных книжек, брошюр и статей по съедобным грибам в эту половину периода появились следующие: П. Рикка «Экскурсия в область микологии» (1900), М. М. Гайдовского-Потаповича «Спутник собирателя грибов» (1901), Н. Полевицкого «Заготовка грибов в прок» (1902), К. К. Васильева «Польза и вред пищевых продуктов. I. Съедобные грибы» (1904), А. Прохорова «Грибы» (1905), А. А. Еленкина и А. Ф. Флерова «Ядовитые и съедобные грибы в России» (1907), В. Васильева «Польза и вред пищевых продуктов. I. Съедобные грибы» (1908), Н. Н. Полевицкого «Заготовление грибов в прок и приготовление из них различных кушаний» (1908), Г. Дорогина «Сморчки и строчки» (1905 и 1910), М. И. Голенкина «Спутник любителя собирать грибы» (1911), И. П. Селивановского «Руководство по сбору грибов, грибоазведению . . .» (1912), К. К. Серебрякова «В царстве грибов» (1914), Ф. В. Бухгольца «Подземные грибы» (1917), анонимная заметка «Питательность грибов» (1910), маленькая брошюрка «Царство грибов» (без указания года) и рассказ для детей В. М. Сысоева «О грибах» (1912).

Наибольшую известность из них получила книжечка М. И. Голенкина, которая хотя вообще и мало оригинальна, но так же, как и подобная у Д. Н. Кайгородова (см. ранее), была написана легким языком и довольно хорошо иллюстрирована красочными рисунками.

Из кратких статей, заметок и сообщений с мест, как и в первую половину периода, касавшихся обычно грибного промысла в той или иной местности, можно указать: А. Преображенского (1903), А. Балова (1905), В. Роева (1910), И. Забивкина (1911), А. Ф. Шрейбера (1911) и Ф. Докучаева (1912), которые были опубликованы в различных наших журналах.

Относительно методов сбора съедобных грибов появились статьи А. Балова (1894) и К. Фляксбергера (1909); относительно заготовки грибов в жестянках — С. Шарапова (1901), а маринования и соления — П. Минеева (1902).

По грибному товароведению была опубликована брошюра И. Конева «Грибы» (1915), в которой детально описываются сорта русских грибов.

Так же, как в первую половину периода, появились брошюры, касающиеся культуры грибов, в основном, конечно, культуры шампиньонов: П. Е. Грачева (1904), П. И. Каменоградского (1907), А. Трусова (1910), А. Свиренко (1910), М. Новорусского (1912); целый ряд заметок, помещенных в журнале «Прогрессивное садоводство и огородничество» (1908—1916) и в других сельскохозяйственных журналах; а также две статьи и одно краткое примечание, посвященные общим вопросам отравления грибами: Д. Щербачева (1911), А. Балова (1912) и А. Генкеля (1902), в которых, кстати, ничего или почти ничего нового не содержалось, и, наконец, одна оригинальная статья А. Ф. Каковского (1912), в которой

доказывается отрицательное влияние грибной пищи при некоторых почечных заболеваниях (нефритах).

На этом мы закончим характеристику второй половины, и следовательно всего Онтогенетического периода изучения шляпочных грибов, и перейдем к последнему, четвертому — Современному периоду.

IV. СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Последний период изучения шляпочных грибов — период Современный—начался с двадцатых годов текущего столетия и продолжается до сего дня, т. е. в течение уже тридцати с лишком лет. Он пришел на смену предыдущему, Онтогенетическому периоду и явился непосредственным продолжением его (что особенно было заметно вначале), но притом с очень крупными и принципиальными отличиями.

Рассмотрим сначала первую, основную и характерную черту этого периода, касающуюся соотношения научного и прикладного направлений при исследовании грибов или, иначе, взаимоотношения теории и практики, на что обращалось внимание при рассмотрении предыдущих периодов.

Из ранее изложенного было видно, что в Начальный период безраздельно господствовала одна практика; во Флористический — началось первичное, почти стихийное, и многообещающее объединение практики с наукой, с теорией, но в то время это не дало сколько-нибудь значительных результатов; в Онтогенетическом периоде произошло искусственное отделение так называемой «чистой» науки от практики, от которого пострадали и та и другая; наконец, в Современный период совершенно сознательно было снова произведено объединение, при котором не стало ни «чистой» науки, ни полностью изолированной от нее практики. Чтобы пояснить, как это единство осуществлялось в действительности, можно привести следующий пример.

Общеизвестно, что в наше время необычайно широкий размах приняли государственные и кооперативные заготовки съедобных грибов на территории СССР, в противоположность исключительно частным заготовкам дореволюционного времени. В связи с этим практикой были предъявлены определенные запросы к теории и последняя ответила на них, произведя ряд специальных научных исследований. В частности, заготовителям — хозяйственникам различных организаций



Федор Владимирович Бухгольц (1872—1924).

Марийской автономной республики, заинтересованным в производстве сбора и заготовки съедобных грибов, надо было иметь данные о распространении грибов по территории республики, об их урожайности, запасах, на основании чего можно было бы наиболее целесообразно составить план заготовок, организовать в соответствующих местах заготовительные пункты и т. д. Чтобы получить такие данные, автору этих строк было поручено провести необходимые исследования, которые и были выполнены. Но для получения указанных выше данных пришлось одновременно изучить флору шляпочных грибов республики и их экологию (насколько, конечно, было возможно и нужно), выявить сроки плодоношения, прирост плодовых тел и т. д., до отдельных моментов лингвистики включительно (народные названия грибов и изменчивость этих названий по различным районам республики).

Таким образом, запросы практики были удовлетворены, но на основании добытых фактов одновременно выросла, обогатилась и сама теория, которая, с одной стороны, сразу дала практике много дополнительных сведений, а с другой — подняла ее на более высокую ступень развития и в дальнейшем может ожидать еще более глубоких запросов и поручений.

Вторая, очень важная, характерная черта Современного периода в изучении шляпочных грибов — это плановость, которая нам теперь само собой понятна, поскольку планирование является основой советской исследовательской работы.

Если до Современного периода исследования грибов производились только случайно, и притом являлись в основном личным, частным делом исследователя, то теперь, ни в коей мере не игнорируя тех же склонностей, стало вводиться еще плановое начало, и дело стало не личным, не частным, а общегосударственным.

Третьей чертой Современного периода является необычная для прежнего времени широта исследований. Достаточно сказать, что в данный период у нас работает уже целый ряд лиц специально по шляпочным грибам, чего ранее никогда не было. О широте исследований можно судить по наличию, например, такой темы, как «Изучение флоры шляпочных грибов Советского Союза», которая стоит в плане Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР. И надо сказать, что такой размах для нас теперь уже не удивителен, а стал вполне нормальным явлением, поскольку исследования производятся в соответствии с запросами и планами всего нашего огромного государства.

Благодаря указанным выше характерным чертам Современного периода, собственно, и стало возможным современное развитие исследований шляпочных грибов, о котором можно получить представление, если сравнить все сделанное за другие периоды с тем, что сделано в этот последний. Правда, в некоторых отношениях, например в отношении флористики, в настоящее время как будто наблюдается даже отставание от предыдущего периода, однако это отставание только кажущееся и притом лишь временное, поскольку еще не опубликованы соответствующие сведения, накопленные к настоящему времени. Особенно ценным в данном случае является то, что указанные сведения получены в результате обработки своего, отечественного, флористического материала, а не в результате копирования заграничных литературных источников.

При этом необходимо еще помнить, что Современный период начался непосредственно за Онтогенетическим периодом и это некоторым образом отразилось на состоянии и характере исследований шляпочных не только в первые годы его, но отчасти и до последних лет. На данном влиянии следует несколько остановиться, так как благодаря этому можно полнее понять современное положение в изучении шляпочных грибов.

Предыдущему периоду мы обязаны, например, тем, что в Современный период, во-первых, продолжается онтогенетическое направление, но вместе с тем не подавляются и другие направления; во-вторых, довольно долго продолжалось еще исключительное господство фитопатологических исследований, при которых шляпочные грибы затрагивались только попутно, — теперь это положение изменилось и они стали являться объектом самостоятельных исследований; в-третьих, несмотря на то что в предыдущий период началось бурное развитие биологических наук вообще, в отношении науки о шляпочных грибах этого не произошло, в результате чего к началу Современного периода у нас не имелось ни своих собственных специальных общих руководств по шляпочным, ни более или менее полных специальных определителей по ним, очень мало было оригинальных популярных изданий, и, главное, не имелось ни одного подготовленного специалиста по этой труднейшей группе грибов.

Указанное обстоятельство в основном и обусловило задержку изучения шляпочных в первое время Современного периода.

Определенной датой в истории исследования шляпочных грибов следует считать 1920 г., когда по инициативе заведующего Институтом споровых растений Главного ботанического сада в Петрограде проф. А. А. Еленкина была выдвинута специально на работу по шляпочным фитопатолог Л. А. Лебедева. Ее первой работой на данном поприще было производство микофенологических наблюдений в парке и оранжереях Главного ботанического сада (современный БИН АН СССР), результаты которых опубликованы в «Ботанических материалах Института споровых растений» за 1922 г. Несмотря на то, что в этом труде наряду со шляпочными фигурировали еще и другие грибы, особенно паразитные (автор — фитопатолог!), именно с указанного выше срока можно считать, что шляпочные у нас стали являться объектом самостоятельного научного изучения.

С этого времени, можно считать, наметился, а спустя некоторый срок и оформился наш основной, постоянный центр изучения шляпочных грибов, связанный как по своему происхождению, так и по всему дальнейшему развитию с Ленинградским ботаническим садом, теперь с Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР.

Здесь хранится имеющий первенствующее значение для ботаников научный гербарий споровых растений, в том числе и шляпочных грибов СССР (содержащий также многочисленные образцы грибов и из других стран), основание которому было положено в 1898 г. А. А. Еленкиным.

Но этот центр взял на себя преимущественно разработку только таких дисциплин, как систематика, флористика и география шляпочных грибов; что же касается химии, физиологии, медицинского применения и проч., то они разрабатываются в других соответствующих институтах. При этом каких-либо постоянных средоточий, подобно вышеуказанному, пока нигде еще не наметилось. Да и в области флористики и систематики шляпочных сначала долгое время работала только одна Л. А. Лебедева, выезжавшая в различные местности СССР и производившая там сборы грибов. Но естественно, что один человек, и притом сперва без соответствующей подготовки, не мог сколько-нибудь полно охватить всей этой темы, особенно учитывая громадность территории нашей родины и чрезвычайно слабую изученность ее в отношении шляпочных грибов. С 1935 по 1940 г. в данном направлении довольно успешно работал Р. А. Зингер, который произвел крупные сборы шляпочных в некоторых местностях СССР и написал ряд статей о них.

В настоящее время в СССР специально по шляпочным грибам работают Л. Н. Васильева, которая произвела большие

сборы в Среднем Поволжье и на Кавказе и теперь изучает флору данной группы на Дальнем Востоке; М. В. Фрейндлинг, работающая в Карело-Финской ССР; П. Е. Сосин — в Украинской ССР и автор этой книги, изучавший флору шляпочных Среднего Поволжья, Ленинградской области, Хибин, Прибайкалья и Закавказья, отчасти — экологию и методику их количественного учета, а теперь занятый подготовкой материала для составления «Флоры шляпочных грибов СССР». Частично сбором и изучением грибов этой группы занимаются также М. Я. Зерова на Украине, В. Я. Частухин в Воронежской области и ряд других лиц, особенно среди геоботаников и лесоводов, поскольку эти грибы являются важными компонентами растительных ценозов и микоризообразователями.

Здесь уместно еще отметить, что существенную помощь делу изучения шляпочных грибов оказывает Микологическая секция Всесоюзного Ботанического общества. Организованная по инициативе профессора А. А. Ячевского в 1920 г., она объединяет всех микологов нашей страны, в том числе и изучающих шляпочные грибы. На заседаниях секции специалисты обсуждают планы своих будущих исследований, докладывают о результатах проведенных работ и т. д.

Что касается будущего, то перед нами открывается широкая перспектива как в отношении всестороннего теоретического изучения шляпочных грибов, так и в отношении приложения результатов его к практике. При этом самыми неотложными задачами, которые стоят теперь и которые определяют дальнейшее развитие изучения, являются: 1) составление соответствующего определителя шляпочных грибов СССР (типа «Флоры Средней России» П. Маевского), рассчитанного на более или менее широкую публику; 2) составление популярного руководства по сбору и заготовке съедобных грибов, составленного на основании собственной, отечественной практики, без повторения того, что было внесено в нашу микологическую литературу с Запада и что не соответствует нашей действительности; 3) составление «Флоры шляпочных грибов СССР».

Далее, здесь следовало бы перейти к более детальному рассмотрению изучения шляпочных грибов, проведенного в Современный период, но, прежде чем приступить к этому, надо сначала отметить, что для последней цели тот метод изложения, который применялся нами ранее, стал уже стеснительным. Учитывая современное развитие науки и ее громадную дифференциацию, когда шляпочные служат объектом исследования самых различных научных дисциплин, пришлось прибегнуть к изложению материала уже по отдельным дисциплинам и специальным разделам, подводя одновременно очень кратко общий итог изученности по каждому из них. Правда, при этом и сама «история изучения» временами сбивается как бы на «краткий обзор современной литературы по шляпочным грибам». Но здесь трудно установить границы, тем более что речь идет не о прошлом времени, а о настоящем, которое не стало еще целиком достоянием истории.

Наконец, поскольку вся литература за предыдущие периоды учитывалась почти полностью, то этого будем придерживаться и далее, чтобы в результате «история» одновременно оказалась и более или менее полной библиографией по шляпочным грибам СССР.

1. Общие руководства

После «Краткого очерка...» И. П. Бородина (1897) долгое время у нас не появлялось общих руководств по микологии. Если не считать «Краткого очерка микологии в применении к изучению болезней растений» А. А. Ячевского (1912), то только спустя 36 лет после него, именно в 1933 г., вышли одновременно два таких фундаментальных труда, как «Основы микологии» А. А. Ячевского и «Микология» Л. И. Курсанова (2-е изд. 1940), являющихся в настоящее время нашими постоянными справочниками по общим вопросам жизни и строения всех групп грибов.

Первое из этих руководств — «Основы микологии» — является самой полной сводкой достижений по различным разделам мировой микологии, за исключением систематики, которой предполагалось посвятить следующий том, но смерть автора в 1931 г. не дала завершить этого грандиозного труда. Что касается опубликованного тома (опубликован посмертно, в значительной степени благодаря стараниям профессора Н. А. Наумова и под его редакцией), то значение его для специалистов-микологов всех толков и направлений трудно переоценить. Достаточно сказать, что даже теперь, т. е. спустя 20 лет после издания «Основ», без предварительного просмотра его почти невозможно начинать никакого исследования по микологии.

Второе руководство — Л. И. Курсанова важно не менее предыдущего, но его характер иной — это лучший, полный,

стоящий на современном уровне науки учебник микологии для высшей школы, в котором как раз наряду с прочими разделами имеется и раздел, посвященный систематике грибов, в пределах, необходимых для учебного курса.

Из других учебников следует отметить еще «Курс низших растений» Л. И. Курсанова, Н. А. Комарницкого, Б. К. Флерова (1-е изд. 1933; 3-е 1945), в котором уделено значительное внимание грибам вообще и шляпочным в частности, но, конечно, не в том объеме, как в предыдущем. В 1937 г. он был переведен на украинский язык (переводчик не указан) и вышел под названием «Курс нижчих рослин». На украинский же в 1931 г. был переведен (А. А. Коршиковым) с первого английского издания (Gwynne-Vaughan and Barnes. The structure and developpement of the Fungi. 1927; 2-е изд. 1937) хороший учебник под названием «Гвінні-Воген Г. і Барнз Б.— Будова і розвиток грибів».

Некоторое внимание шляпочным уделено было и в учебниках по фитопатологии, как ранее изданных и переиздававшихся в Современный период, так и во вновь появившихся. Из последних, в которых сообщается сравнительно более сведений о шляпочных, следует отметить «Лесную фитопатологию» С. И. Ванина, выдержавшую уже три издания (1-е 1931—1934; 2-е 1938; 3-е 1948), и «Фитопатологию» Л. А. Канчавели (1931, на грузинском языке).

К общим же руководствам можно отнести и такие, как «Строение и жизнь грибов. . .» А. А. Еленкина (1922), «Биология низших растений в доступных наблюдениях и опытах» с главою «О грибах» его же (1925) и «Грибы. Их строение, жизнь и значение» М. М. Голлербаха и А. А. Еленкина (1938), рассчитанные на учащихся средней школы, а также соответствующие статьи в энциклопедических словарях: в «Большой советской энциклопедии», «Большой медицинской энциклопедии», «Энциклопедическом словаре» изд. «Гранат», «Сельскохозяйственной энциклопедии», «Сибирской советской энциклопедии» и других.

Надо, однако, заметить, что во всех указанных выше общих руководствах и словарях авторы касаются шляпочных лишь наряду с прочими грибами, останавливаясь обычно несколько более на их использовании в качестве съедобных; при этом последние разделы в указанных книгах не являются особенно удачными. Главным образом это касается вопросов «ассортимента» видов съедобных грибов, сравнительной характеристики пищевой оценки их и ядовитости некоторых форм, сведения о чем были почерпнуты из прежней, преимущественно иностранной, литературы, вследствие чего нередко расходятся с тем, что имеется у нас на практике. В данном отношении особенно следует отметить словарь «Сельскохозяйственная энциклопедия» (1-е изд. 1933, 2-е изд. 1937), где в статье «Грибы» автор ее Д. Шморгонер как бы собрал и объединил все неправильные сведения, которые встречаются в литературе о съедобных грибах, их использовании и заготовке.

2. Определители

Как отмечалось ранее, первым условием, способствующим успеху изучения шляпочных грибов и привлечения к ним внимания исследователей, является наличие хороших, полных специальных определений, по которым интересующиеся могли бы ближе познакомиться с этой группой грибов, но таковые, вполне отвечающие указанным требованиям, у нас пока еще отсутствуют. В настоящее время на русском языке имеются те, которые появились еще до Великой Октябрьской социалистической революции. Они далеко не полны и очень устарелы, но за неимением лучших являются почти единственными, которыми пользуются наши микологи, живущие далеко от академических центров.

Сравнительно недавно у нас появились еще «Определитель грибов» А. А. Еленкина (1930), хорошо составленный, но очень краткий и популярный, для целей научного изучения шляпочных грибов непригоден; краткий ключ для определения рогатиковых грибов (род *Clavaria*), помещенный в журнале «Защита растений от вредителей» (1925) и представляющий собою перевод соответствующего раздела английской статьи Коттона и Уэйкфильда (A. D. Cotton and E. U. Wakefield. A revision of the British Clavariae. 1919), сделанный С. И. Ваниным: две очень краткие таблицы для определения некоторых съедобных и ядовитых грибов в трудах А. А. Еленкина «Строение и жизнь грибов . . .» (1922) и Л. А. Лебедевой «Грибы. Заготовка и переработка» (1937), а также «Съедобные и ядовитые грибы средней полосы Европейской части СССР» (Определитель) Б. П. Василькова (1948).

В последние годы над составлением определителя шляпочных (порядок агариковых) грибов работала Л. А. Лебедева, о чем можно было судить по опубликованному ею автореферату в сборнике «Рефераты работ учреждений Отделе-

ния биологических наук Академии Наук СССР за 1941—1943 гг.» (1945). В 1949 г. этот «Определитель шляпочных грибов (Agaricales)» Л. А. Лебедевой вышел из печати. Очень значительный по объему, он оказался очень неудачным по содержанию вследствие огромного количества ошибок и различных недочетов.

Ближайшей задачей специалистов-агарикологов является составление полного определителя шляпочных, по возможности, с охватом всех групп и всех представителей, произрастающих на территории СССР. Наряду с этим было бы очень желательно издание эксикатов шляпочных грибов СССР, что подняло бы еще более интерес к их изучению и значительно облегчило бы определение.

3. Морфология и цитология

В данном направлении работы производились в основном лишь в лаборатории проф. Л. И. Курсанова (Московский университет) Е. С. Клюшниковой, которая за период 1935—1940 гг., одна и вместе со своими сотрудниками, опубликовала несколько очень интересных статей, касающихся половой дифференцировки и спорообразования у культурного шампиньона.

До этого была опубликована только одна статья М. А. Розановой «Цитологические наблюдения над Hygrophorus psittacinus Schff.» (1921), в которой доказывается, что у данного вида могут развиваться двух- и четырехспоровые базидии на одном и том же экземпляре, вследствие чего признак количества спор на базидии не может служить решающим для подразделения его на два вида, как это было предложено Мэром (1902).

Как работы Е. С. Клюшниковой, так и данная статья М. А. Розановой продолжают то направление, которое было характерно для предыдущего, Онтогенетического периода, когда особое внимание обращалось на изучение развития грибного организма. Но здесь следует повторить то, что было сказано ранее. Несмотря на столь большое увлечение морфолого-биологической тематикой в предыдущий период более или менее обстоятельные работы в данном направлении по отношению к шляпочным оказались только для подземных грибов (Бухгольц), что же касается остальных групп, то они были затронуты очень слабо. Это положение, к сожалению, остается таковым и теперь.



Александр Александрович Еленкин (1873—1942).

4. Флористика и методы гербаризации

На современном этапе изучения шляпочных грибов данный раздел является наиболее важным, поскольку одной из основных задач его является «инвентаризация» их видов, произрастающих на территории Советского Союза. Недостаток сведений в данном отношении во многих случаях тормозит развитие и других дисциплин.

Как уже отмечалось выше, шляпочные при флористических исследованиях во вторую половину предыдущего периода собирались лишь в редких случаях и сведения о них обычно публиковались в общих или фитопатологических «Списках», «Материалах к флоре», «Каталогах» грибов, представляющих собой перечни видов, преимущественно паразитных грибов той или иной определенной местности. Тем не менее к настоящему времени таких списков накопилось уже значительное количество. Но, просматривая их, можно прямо сказать, что при составлении современной флоры шляпочных рассчитывать много на помощь в данном отношении не приходится, так же как и вообще на помощь флористических списков всех предыдущих периодов. В них, во-первых, приводится очень мало видов, притом наиболее обычные; во-вторых, если изредка встречаются сравнительно интересные и редкие, то возникают сомнения в правильности определения, поскольку этим делом обычно занимались не специалисты агарикологи и, кроме того, сама наука о шляпочных грибах теперь шагнула далеко вперед; наконец, в-третьих, приводимые в них сведения об условиях произрастания настолько скудны (или совсем не указываются), что не позволяют делать каких-либо обобщений и в этом направлении.

То же самое можно сказать и об издававшихся в России эксикатах грибов. Изредка еще шляпочные встречались в «Fungi Rossicae exiccati» А. А. Ячевского, В. Л. Комарова и В. А. Траншеля (1894—1899), в остальных же, как правило, отсутствовали.

Из общих и фитопатологических списков Современного периода можно отметить такие, как Л. А. Лебедевой (1917), на основании сборов В. Л. Комарова, Л. В. Любарского (1934—1948) — по Южно-Уссурийскому краю; П. Воронцовского (1921) — по окрестностям г. Оренбурга (Чкалов); Ю. Н. Воронова (1922), Н. Н. Воронихина (1920—1927), В. К. Семашко (1923), З. С. Чернецкой (1929) — по Кавказу; Л. А. Лебедевой (1925 и 1934) — по Белорусской ССР; И. П. Гиля-

ровского (1926) — по Куйбышевской области; Ф. Петрака (1925), З. К. Гижицкой (1926, 1929), М. О. Миловцовой (1937), З. Г. Лавитской (1947) — по Украинской ССР; Н. Г. Запрометова (1926, 1928), П. Г. Естифеева (1927) — по Ср. Азии; А. М. Алексеева (1927) — по Татарской АССР; А. А. Юницкого (1927) — по Марийской АССР; С. И. Ванина (1927) — по Мурманской области; К. П. Алявдиной (1928) — по Ивановской области; К. Е. Мурашкинского и М. К. Зилинг (1928) — по Алтаю и Саянам; Л. А. Лебедевой (1933) — по Вологодской области (Каргополье) и по Карело-Финской ССР; Н. А. Черемисинова (1939) — по Воронежской области (Хреновский заповедник); Е. Лепика (1940) — по Эстонской ССР; С. Ф. Морочковского (1948) — по Башкирской АССР; Е. И. Вета (1943), О. Н. Комирной (1952) — по Саратовской области; Л. В. Любарского (1948) — по о. Сахалину; Е. В. Исаевой (1952) — по Ср. Приднестровью, и некоторые другие списки, в которых сообщается о нахождении одного-двух видов шляпочных.

В Современный же период у нас стали производиться и сборы специально или преимущественно шляпочных грибов.

Из таких сборов, опубликованных в форме списков или неопубликованных,[1] следует отметить Л. А. Лебедевой — по Ленинградской области (парк Ботанического института, 1922—1926); ее же — по Сев. Кавказу (1930), Калининской области, Алтаю, Ср. Азии, Кавказу, Карелии; ее же списки, но по сборам других лиц: А. А. Бялыницкого-Бирули, М. И. Бруснева и др. — по Полярной Сибири (1928), К. А. Бенуа (1928) и А. А. Биркенгофа (1936. Автор печатной статьи — Биркенгоф) — по Якутии, П. А. Баранова, П. Н. Головина, И. А. Райковой (1944) — по Памиру.

Далее, особенно полные сборы были произведены Р. А. Зингером — по Кавказу (1929, 1931) и по Ленинградской области; им же совместно с М. В. Фрейндлинг — по Карелии и совместно с Л. Н. Васильевой — по Алтаю; затем Л. Н. Васильевой — по Кавказу (1939), Ср. Поволжью и Дальнему Востоку; Б. П. Васильковым — по Ср. Поволжью, Ленинградской и Мурманской областям, Закавказью и Прибайкалью; М. В. Фрейндлинг — по Карелии (1949); М. Х. Качуриным — по Мурманской области и Белорусской ССР; Е. А. Селивановой-Городковой — по Башкирской АССР; Г. С. Ганом — по Украинской ССР; А. И. Воронцовым — по Казахской ССР; Б. Н. Городковым и Е. С. Короткевичем — по Ново-Сибирским островам и некоторым пунктам побережья Северного Ледовитого океана; О. Ф. Газе, Г. В. Аркадьевым, Г. П. Непли, Б. К. Калымбетовым, О. А. Михельсоном — по Ср. Азии.

[1] В тех случаях, когда список опубликован, в скобках указывается год его издания, в противном случае год не указывается. Точное название списка и название журнала, в котором он напечатан, приводятся в «Библиографии» в конце книги.

Из обширных сборов вышеуказанных лиц в основном и состоит наш главный гербарий шляпочных грибов СССР, принадлежащий Отделу споровых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР.

Что касается сборов грибов более ранних коллекторов — Вейнмана, Борщова, Потанина, Коржинского, Мартьянова, а затем Траншеля, Комарова, Савича, Ячевского и некоторых других, — то они здесь представлены лишь очень небольшим количеством гербарных образцов, притом преимущественно не агариковых грибов, а таких, как сморчковые и гастеромицеты.[1]

Из сборов шляпочных, хранящихся в других местах и в гербарии Отдела споровых растений БИН совсем или почти совсем не представленных, можно указать сборы С. Киллермана (1917), Ф. Штолла (1923—1929), Г. Скуя (1926), Ю. П. Смародса, О. Лапиньша (1951)—по Латвийской ССР; Е. Грамберга (1923) — по Калининградской области; К. А. Бенуа (1926—1929) — по Якутской АССР; К. П. Горшенина и В. И. Баранова (1927. Грибы определены К. Е. Мурашкинским) и Б. И. Кравцева (1936) — по Зап. Сибири; А. И. Лобика (1928) — по Сев. Кавказу; К. Е. Мурашкинского и М. К. Зилинг (1928) — по Алтаю и Саянам; В. Ф. Купревича (1931) и З. Тумиловичовны (1935) — по Белорусской ССР; К. Прощинского (1931), И. Тржебинского (1934), И. Крейвисовны (1936), А. Минкевичиуса (1938) и А. Скиргиелло (1946) — по Литовской ССР; К. Е. Мурашкинского с сотрудниками, материалы которых опубликованы Бёртом (1931), Пилатом (1933, 1936) и Киллерманом (сводная статья, 1943) — по различным местностям Сибири; Л. И. Казакевича и А. А. Присяжнюка (1932) — по Нижн. Поволжью; Н. А. Витковского (1934), Т. Лейснера (1938), В. Пэртельпоега (1939), А. Рюля (1939) — по Эстонской ССР; М. П. Петрова (1935) и П. Н. Головина (1941) — по Ср. Азии; П. Е. Сосина

[1] Полной истории создания этого гербария и происхождения его коллекций не составлено, частичные же, притом очень краткие, сведения содержатся в статьях А. А. Еленкина (1914, 1923) и В. П. Савича (1949), посвященных итогам деятельности современного Отдела споровых растений Ботанического института Академии Наук СССР.

(1939—1946), А. Пилата (1940), З. Г. Лавитской (1947) и О. П. Кришталя (1947) — по Украинской ССР; С. Р. Шварцман (1945) — по Акмолинской области; Д. Н. Тетеревниковой-Бабаян и Д. П. Чолахян (1951) — по Армянской ССР, а также сборы различных лиц и из различных мест, хранящиеся в гербарии Микологической лаборатории им. А. А. Ячевского во Всесоюзном Институте защиты растений (Ленинград). Этот последний гербарий, основанный А. А. Ячевским в 1907 г., является одним из крупнейших в СССР, но в отношении интересующих нас шляпочных грибов СССР, он, по сравнению с академическим, находящимся в Отделе споровых растений БИН АН СССР, беден.

В данном же разделе, посвященном флористике, следует отметить специальные статьи, в которых целиком или частично описаны новые и некоторые интересные роды и виды, опубликованные в русских и иностранных журналах: Ю. Н. Вороновым (1918), Штоллом (1923—1930), Л. А. Лебедевой (1928, 1932),[1] М. П. Петровым (1931), Н. Н. Лавровым (1936), Губером (1935), Р. А. Зингером (1936—1948), А. С. Бондарцевым и Р. А. Зингером (1936), А. Пилатом (1933, 1936), М. Я. Зеровой (1941), Б. П. Васильковым (1942, 1944), Л. Н. Васильевой (1950), П. Е. Сосиным (1950, 1952) и З. И. Глезер (1952).

Кстати, в мировой сводке Саккардо (P. A. Saccardo. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. I—XXV. 1882—1931) все новые виды шляпочных грибов из России, которые были описаны в дореволюционное время, учтены полностью, за исключением одного вида и одной разновидности (*Gyrodon Mykhnoi*, *Cricunopus flavidus* var. *sibiricus*), собранных П. Михно в Забайкалье и описанных П. А. Карстеном в статье «Fungi in Transbaicalia imprimes etc.» (1909). Что же касается грибов, описанных в послереволюционных трудах, то они остались невключенными. По произведенному нами подсчету, таких новых видов и разновидностей, описанных из СССР, оказалось теперь около 150, не считая тех, которые не имели совсем или только должным образом составленного диагноза (nomina nuda).

Несмотря на наличие всех вышеуказанных сведений по флоре шляпочных грибов Советского Союза никаких общих сводок, обобщений или научных выводов на основании их пока

[1] Л. А. Лебедевой некоторые новые виды из Арктической Сибири были описаны дважды: в «Ботанических материалах Института споровых растений Главного ботанического сада» (1924) и в «Трудах Комиссии по изучению Якутской АССР» (1928).

еще не производилось. Предварительным материалом в этом отношении является лишь созданный в последнее время в Отделе споровых растений Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР карточный каталог видов всесоюзной флоры шляпочных грибов.

Весь этот флористический материал о грибах, как опубликованный, так и неопубликованный и даже еще не обработанный в настоящее время, послужит основой для труда «Флора шляпочных грибов СССР», составление которого в настоящее время уже началось. Правда, из некоторых местностей Советского Союза не имеется еще достаточных сведений в данном отношении или в некоторых случаях они даже отсутствуют, причем из местностей, являющихся громадными по своей территории. Уничтожение этих «белых пятен» и является нашей первоочередной задачей. Как много можно ожидать нового от изучения флоры таких местностей, как Дальний Восток, Кавказ, Сибирь и другие, можно судить хотя бы потому, что при первых же более или менее солидных сборах оттуда удавалось выявить десятки новых видов и разновидностей.

Надо заметить, что указанное положение находится в соответствии с общим ходом развития флористики вообще: сначала идет накопление фактического материала, а затем его обобщение. Не слишком давно в таком же положении находилась у нас и флористика высших цветковых растений. Вполне естественно, что у грибов она сравнительно запоздала, особенно у грибов шляпочных.

Вопросу некоторых неотложных задач советской микологии, именно микофлористики, посвящена небольшая специальная статья Н. А. Наумова, напечатанная в «Научных бюллетенях Ленинградского Государственного университета» (1946).

Наконец, несколько слов о гербаризации шляпочных грибов, поскольку она имеет непосредственное отношение к флористике.

Специальных исследований по изысканию особых методов гербаризации у нас не производилось, но литературные труды, в которых затрагивается данный вопрос, были нередки, причем они начали появляться еще с конца прошлого столетия.

Первым по времени появления и одним из первых по количеству изданий трудом оказалась статья В. Г. Траншеля «Грибы», опубликованная в сборнике «Программы и наставления для наблюдения и собирания коллекций по естественной истории» (1-е изд. 1886; 7-е 1913). Вслед за ней появились статьи и брошюры: С. И. Ростовцева «Как составлять гербарий. . .»

(1-е изд. 1896; 8-е 1915), Ф. В. Бухгольца «Краткое наставление для собирания подземных грибов. . .» (1900), А. С. Бондарцева «Знакомство с грибными болезнями растений. Общие сведения о грибах и их сборе» (1-е изд. 1907; 3-е 1926), А. Подшивалова «Как составлять коллекции грибов» (1910), П. В. Сюзева «Гербарий» (1-е изд. 1900; 7-е 1949), П. Ф. Еленева «Краткое руководство для производства микологических сборов. . .» (1923) и его же «О желательности большей полноты сведений, даваемых местными флористическими списками грибов» (1923), В. В. Алехина и Д. П. Сырейщикова «Методика полевых ботанических исследований», гл. «Сбор грибов» (1926), А. А. Ячевского «О сохранении мягких шляпочных грибов для коллекций и гербариев» (1905) и его же «Об изучении и определении шляпочных грибов» (1924), Л. А. Лебедевой «Инструкция по сбору шляпочных мясистых грибов» (1932), Е. И. Проскурякова «Гербарый (яго збор, сушка і хаванне)» (1935), М. К. Хохрякова «Методическое руководство по сбору. . .» (1936), В. С. Говорухина «Гербарий» (1952) и Ф. С. Леонтьева «Составление гербария. . .» (1952).

Общим недостатком почти всех этих трудов является то, что для гербаризации шляпочных рекомендовался пресловутый метод Герпеля, с разрезыванием, выскабливанием мякоти и т. д., чего для научного гербария как раз делать не следует. Для этих целей достаточно высушить гриб целиком в печи, над плитой или, если он тонкомясистый, прямо на воздухе, снабдив предварительно этикеткой с записью некоторых внешних признаков строения гриба, окраски, запаха, иногда вкуса, которые при высушивании уничтожаются или становятся мало заметными. Теперь уже стало совершенно ясно, что громоздкость герпелевского метода в свое время явилась причиной, оттолкнувшей многих исследователей от желания заняться гербаризацией шляпочных и даже в значительной мере затормозила развитие самой флористики этой группы грибов.[1]

Свободной от данного недостатка и вообще наилучшей работой в этом отношении является вышедшая в самое последнее время статья А. С. Бондарцева и Р. А. Зингера «Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения» (1950).

Наряду с рекомендациями по гербаризации грибов в ряде вышеуказанных трудов указываются также и способы консервирования их в разных жидкостях для выставок, школ, музеев.

[1] По устному сообщению некоторых ботаников, во время своих экспедиций они предпочитали по этой причине производить, скорее, сборы насекомых, чем шляпочных грибов!

Наконец, этому последнему предмету посвящена специальная статья «Как приготовить для длительного хранения коллекцию шляпочных грибов» Е. А. Белоручева (1951), а в книге Н. Г. Кременецкого «Оборудование курса зоологии педвузов» (1938) для тех же целей указан еще и способ изготовления парафинированных препаратов грибов.

5. Палеоботаника

Вследствие плохой сохраняемости шляпочных грибов ископаемые остатки их встречаются чрезвычайно редко. Специальные труды о них в науке, повидимому, отсутствуют. Имеющиеся же к настоящему времени некоторые данные приведены А. Н. Криштофовичем в его курсе «Палеоботаника» (1941). Общий вывод при этом таков, что высших базидиальных грибов в ископаемом состоянии найдено очень мало, притом ранее третичного периода они вообще нигде не зарегистрированы, и что все известные до сих пор ископаемые виды их чрезвычайно близки к существующим в настоящее время.

6. Систематика и филогения

Русские ботаники и, в частности, микологи редко занимались широкими обобщениями в области систематики и по своему направлению являлись преимущественно флористами. С чем это связано, — сказать довольно трудно, но большое значение имело, вероятно, то обстоятельство, что вследствие обширности территории нашей страны и недостаточной еще флористической изученности ее очень много сил и интереса исследователей отвлекалось именно на изучение флоры, служащей основой для систематики и филогении. Сказанное в полной мере применимо и по отношению к шляпочным грибам.

Из трудов, посвященных целиком или в основном систематике и филогении шляпочных, за Современный период появились следующие: Л. А. Лебедевой «Критическая заметка к систематике грибов типа Tricholoma rutilans Quél.» (1926), К. А. Бенуа «Материалы к познанию грибов подсемейства Boletineae» (1929), Р. А. Зингера «Studien zur Systematik der Basidiomyceten» (I, II, 1936), «Notes sur quelques Basidiomycetes» (I—IV, 1936—1940), «Sur les genres Ixocomus, Boletinus, Phylloporus, Gyrodon et Gomphidius» (I—II, 1938), «Über Lärchen-Zirben- und Birkenröhrlinge» (1938), «Phylogenie und Taxonomie der Agaricales» (1939), «О новых

данных для систематики и филогении Agaricales как потомков Gasteromycetes» (1939), «Об антидарвинистических тенденциях в современной систематике высших базидиальных грибов» (1939), «О понятии вида у высших базидиальных грибов» (1940), «Новые основы для классификации Panus и родственных родов» (1950), «К изучению рода Amanita в СССР» (1950), «Naucoria Fr. и близкие роды в СССР» (1950); два реферата трудов иностранных авторов (1937, 1939) и диссертационная работа «Система Agaricales»,[1] Б. П. Василькова «Понятие о грузде в русской литературе и в обычной жизни» (1942), «Об одном мало известном грибе из сем. сморчковых» (1942), «К систематике осиновика Boletus versipellis Fr.» (1944), «Какие грибы называются белянками» (1945), «О некоторых видах рода Boletinus» (1952), «О сморчке степном — Morchella steppicola Zerova» (1952) и «Степные трюфели в СССР» (1952).

Из перечисленных трудов первая и последняя статьи Б. П. Василькова могут представить интерес и для более широкой публики. В первой из них доказывается, что прославленный всеми гастрономами русской кухни настоящий груздь в русской научной и популярной литературе в течение 140 лет неправильно идентифицировался с другим, даже мало съедобным видом — *Lactarius piperatus* Fr. вместо действительного *Lactarius resimus* Fr., а во второй — что сверхпрославленные древнеримскими гастрономами «трюфели» (степные), которые позднее были описаны в мировой научной микологической литературе под названиями нескольких различных видов и разновидностей рода *Terfezia*, в основном представляют собой один вид *Terfezia Leonis* Tul., спорадически, но широко распространенный в странах древнего Средиземноморья.

Систематике и филогении шляпочных посвящены и следующие труды, но уже не специально, а только частично, наряду с другими группами грибов или даже всех споровых растений: А. А. Ячевского «К вопросу о видообразовании у грибов» (1927), «К филогенетике грибов» (1927), реферат труда Н. И. Вавилова «Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости» (1922), А. С. Бондарцева и Р. А. Зингера «Zur Systematik der Polyporaceen» (1941) и «К естественной системе трутовых

[1] Указанная диссертационная работа была защищена на степень доктора биологических наук в 1939 г. в Ботаническом институте Академии Наук СССР. В 1942—1943 гг., когда Зингер уже выехал из СССР, эта работа (возможно, в несколько измененном виде) была опубликована в журнале «Annales mycologici» под названием «Das System der Agaricales».

грибов» (1943), Л. И. Курсанова «Понятие о виде у низших растений» (1945), Н. Н. Воронихина рецензия на предыдущую статью Л. И. Курсанова (1946), В. Ф. Купревича «Проблема вида у гетеротрофных и автотрофных растений» (1949) и «Вид как этап эволюции у гетеротрофных и автотрофных растений» (1950) и М. К. Хохрякова «Некоторые вопросы систематики грибов» (1951).

7. География

Поскольку недостаточно полно изучена еще флора шляпочных грибов, естественно, что и география их разработана слабо. Принимая же во внимание огромность территории Советского Союза, следует думать, что при дальнейшем изучении много интересных закономерностей в этом отношении удастся выявить именно у нас, так же как это имело место, например, в отношении географии высших растений, географии почв и т. д.

Общих вопросов географии грибов касались А. А. Ячевский в «Основах микологии», Л. И. Курсанов в «Микологии» и Р. Е. Левина в рецензии на статью Бисби (G. R. Bisby. The Distribution of Fungi. . .) (1935). Специальных же трудов, в отношении шляпочных, по этой теме пока не появлялось, если не считать одной небольшой карты в работе Л. А. Лебедевой «Грибы. Заготовка и переработка» (1937) и кратких данных в статьях Л. Н. Васильевой «Грибы Кавказского заповедника» (1939), «О шляпочных грибах Приморья и их значении в природе и хозяйстве края» (1950), П. Н. Головина «Закономерности распределения микологической флоры на Памире» (1944) и П. Н. Давыдова «Иноземные гости» (1950), которые, по указанным выше причинам, являются тоже слишком недостаточными.

Специальные работы по географии шляпочных пока отсутствуют и за границей.

8. Химия

Значительная роль, которую играют в нашем питании съедобные грибы, давно уже заставила интересоваться их составом. Но исследований в этом отношении проведено еще очень немного во всей мировой науке. Как было сказано ранее, успешно начатые в конце XIX в. исследования химического состава шляпочных грибов Маргевичем и другими вскоре прекратились и возродились только в Современный период.

Продолжением их в наше время являются работы Л. Медведковой-Кепиновой «Питательное значение сухих белых грибов» (1917), П. Н. Герасимова «Питательное значение белых грибов» (1922), в которых большое внимание уделено химическому составу грибов, Н. В. Сабурова и А. В. Васильева «Исследование химического состава свежих грибов» (1931), О. М. Ефименко «Химическое исследование свежих и переработанных грибов» (1940), анализ Л. Лесенко по химическому составу преимущественно белых грибов, собранных в различных географических пунктах нашей страны [опубликовано в труде Я. Я. Никитинского «Суррогаты. . .», (1921)]. Частичные же данные о химическом составе съедобных грибов можно встретить во многих книжках и статьях, особенно популярных, но они (эти данные) не оригинальны, а взяты из прежних, теперь иногда значительно устаревших иностранных сводок.

В Современный период впервые начались и имели значительное развитие у нас биохимические исследования шляпочных грибов, которые проводились преимущественно в Ленинграде, в лаборатории Н. Н. Иванова. Из печатных работ в этом направлении следует отметить целый ряд выдающихся по своему значению статей, опубликованных в наших и заграничных журналах самим Н. Н. Ивановым и им же с сотрудниками, посвященных преимущественно образованию, превращению и биологическому значению мочевины в шампиньонах, дождевиках и в некоторых других грибах (1918—1929), а также, отчасти, природе белковых веществ (1918—1923). Последней теме были посвящены также статьи М. А. Гудлета «О белке шляпных грибов» (1933) и А. Кизеля и С. Коновалова «Об аминокислотном составе белков двух съедобных грибов в связи с вопросами методики исследования» (1937).

В 1930 г. Н. Н. Иванов, Е. В. Додонова и В. Я. Частухин, на основании исследований Додоновой и Частухина, опубликовали в журнале «Fermentforschung» статью о ферментах шляпочных грибов, а в 1932—1936 гг. Н. Н. Иванов, один и с сотрудниками, опубликовал в «Annual Review of Biochemistry» обзоры работ наших и иностранных ученых за текущие годы по биохимии грибов вообще (шляпочные и другие), причем последние обзоры с некоторыми изменениями были одновременно напечатаны и в журнале «Успехи биологической химии» (1933, 1936).

А. П. Виноградов в своем труде «Геохимия живого вещества» (1932), посвященном изучению химического элементарного состава различных организмов животного и растительного мира, значительное внимание уделил и грибам, выявив содержание в их плодовых телах азота, фосфора, серы, калия, натрия, магния, железа, меди, цинка и др.

П. М. Окромчедлидзе, Д. И. Долидзе и Д. Д. Накашидзе в 1935, а Ш. Г. Гонашвили в 1949 г. опубликовали статьи, посвященные изучению протеолитических ферментов в грибе *Panus rudis* и использованию этого гриба вместо телячьего сычуга при сыроварении на Кавказе.[1]

В 1936 г. появился в печати перевод книги Гарри Вильштедта «Каротиноиды и красящие вещества бактерий и грибов», в одной из глав которой, а именно — «Красящие вещества грибов», имеются некоторые данные в отношении нескольких видов шляпочных.

Наконец в последнее время опубликованы статьи А. Л. Курсанова «Опыт прижизненного изучения ферментативных процессов у высших грибов (Psalliota campestris)» (1943) и Н. Н. Кирьялова «Азулены» (1946), посвященная особым пигментным образованиям у некоторых видов грибов.

Из просмотра вышеуказанных трудов, а также тех, которые появились за предыдущие периоды, можно сделать вывод, что химизмом шляпочных грибов у нас в России занимались еще недостаточно: то же самое следует сказать и по отношению к загранице. Вследствие этого мы до сих пор не имеем точных сведений даже о содержании важнейших питательных веществ в грибах (белки, жиры, углеводы) и о колебании их у отдельных видов, в зависимости от произрастания в различных географически отдаленных местностях и в различных условиях местообитания. Особенно же мало проведено исследований, при которых учитывались бы такие вещества, содержащиеся в грибах, как смолы, кислоты, алкалоиды, пигменты, редкие элементы и т. д.

9. Физиология

Работы специально по физиологии шляпочных грибов в основном появились только в Современный период. О ряде работ Н. Н. Иванова (1917—1929), касающихся обмена

[1] Несмотря на широкое распространение данного метода среди местного населения Кавказа, он пока не нашел соответствующего применения в промышленности, так как качество сыров получается значительно ниже, чем при обычном сыроварении с использованием телячьего сычуга.

По устному сообщению Н. Н. Лаврова, данный метод имел широкое распространение также в Западной Сибири, особенно в окрестностях г. Омска, во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., когда отсутствовала возможность пользоваться телячьим сычугом.

веществ у грибов, в частности образования и превращения мочевины, было сказано в предыдущем разделе (химия), что же касается чисто физиологических, то из них в первую очередь следует отметить ту, которая была выполнена В. Я. Частухиным. В 1929 г. В. Я. Частухин, на основании проведенных им опытов, опубликовал очень интересную статью относительно питания шляпочных — опенка, гриба-зонтика и навозника — в культуре, на жидких синтетических средах, при этом выявил целый ряд весьма интересных закономерностей. В последнее время им же (1945—1952), М. А. Николаевской (1945) и совместно (1948) опубликованы результаты эколого-физиологических исследований по распаду растительных остатков в лесу: в этом процессе, наряду с плесневыми грибами, значительную роль играют и шляпочные.

В. Н. Любименко и В. А. Бриллиант в 1924 г. выпустили крупную работу «Окраска растений. Растительные пигменты», в которой выясняют значение пигментов в жизни растений. Одна из глав работы, посвященная пигментным образованиям у грибов, является сводкой всех сведений, какие тогда имелись в данном отношении.

В 1925 г. А. А. Рихтер провел опыты по выявлению условий и силы всасывания воды крупным мясистым сумчатым грибом *Sarcosoma globosum*, результаты чего изложил в статье «Аскомицетный гриб Sarcosoma (Bulgaria) globosum, как пример своеобразного осмотического аппарата».

П. М. Жуковский и Ж. Медведев в 1948 г. опубликовали статью «Значение световой энергии и каротиноидов для развития бесполого и полового поколений в растительном мире»; в которой значительное внимание уделено грибам.

Небольшие заметки А. К. Скворцова (1947) и Г. Д. Гальперна (1948) посвящены описанию наблюдавшихся ими геотропических изменений формы плодовых тел шляпочных, подобно тем, о которых было сообщено А. А. Ячевским в его заметке 1910 г., а заметки С. И. Ванина (1949, 1950) и А. С. Бондарцева (1952) — наблюдениям над механическими разрушениями, произведенными растущими плодовыми телами шампиньона.

Сюда же можно отнести статьи Б. Л. Исаченко и А. А. Егоровой (1922), а также С. Алекнавичиуса (1934) и И. И. Журавлева (1936), в которых описываются наблюдения над приростом плодовых тел некоторых видов шляпочных грибов. Недостатком последних статей является то, что описываемые в них наблюдения проводились без точного учета влияния внешних факторов на прирост грибов.

В последнее время Б. И. Кравцевым были проведены очень интересные опыты по пересадке и приживаемости участков плодовых тел у шляпочных и трутовых грибов, результаты которых были опубликованы в 1949 г. в очень краткой заметке в журнале «Природа».

Наконец здесь следует отметить еще статью П. А. Суворова «Изучение некоторых физиологических свойств шпального гриба Lentinus squamosus Schröt. различных климатических зон СССР» (1949).

Надо отметить, что по физиологии шляпочных грибов мировая наука располагает довольно скудными данными и указанные выше труды наших советских ученых являются выдающимися по своим достижениям.

10. Экология

Специальных исследований по экологии шляпочных у нас было проведено немного. Из печатных же трудов, имеющих некоторое отношение к данному вопросу, можно отметить: статью З. Э. Беккер (1936), являющуюся сводкой литературных данных по экологии грибов вообще, в том числе и шляпочных; статьи И. И. Журавлева (1936, 1938), Н. Н. Галахова (1938), А. Минкевичиуса (1938), В. Пэртельпоега (1939), касающиеся плодоношения грибов в естественных условиях с учетом некоторых климатических факторов; П. Е. Сосина (1946) о совместном произрастании некоторых видов сем. *Boletaceae* с определенными древесными породами; заметки Штолла (1937) о совместном произрастании грибов *Boletus bovinus* и *Gomphidius roseus*; Минкевича (1949) о произрастании «надберезовиков» в тундре; С. И. Ванина (1949, 1950) и А. С. Бондарцева (1952) о шампиньоне как разрушителе бетонных и асфальтовых покрытий на земле.

Недостаточно еще исследований проводилось и по таким темам, как «микориза» и «ведьмины кольца», в образовании которых принимают участие шляпочные грибы. Что же касается литературных данных, то в отношении микоризы они появились в значительном количестве только в последние годы.

Все эти труды по микоризе [1] можно подразделить на три группы: 1) общего и обзорного характера, к которым относятся статьи Е. С. Клюшниковой «Микориза» (1938), Б. А. Келлера

[1] Имеются в виду труды, посвященные микоризе древесных пород, независимо от того, приводятся ли в них данные о шляпочных грибах или не приводятся.

в книге «Основы эволюции растений» (1948), А. И. Зайцевой-Онискиенко «Грибокорень — пример взаимопомощи в мире растений» — популярная (1950), и обширные рефераты С. С. Ганешина (1923) и Б. П. Каракулина (1924); 2) общего же характера, но посвященные специально значению микоризы в степном лесоразведении, статьи Г. Н. Высоцкого (1929; 1930), С. И. Ванина (1949), Е. Н. Мишустина (1950), А. И. Ахромейко (1950), О. И. Пушкинской (1951), а также рекомендация об обеспечении лесопосадок микоризой — А. И. Ахромейко (1949) и соответствующие данные о микоризе в «Инструкции по посеву полезащитных лесных полос гнездовым способом на 1950 год» Т. Д. Лысенко (1949); 3) статьи, в которых опубликованы результаты непосредственных исследований: Г. И. Нестерчука (1930), С. А. Самофала (1932), Д. А. Адамовича (1935), А. В. Баранея (1939, 1940), Г. А. Харитонова (1939), Н. А. Юрре (1939), Б. П. Василькова (1944; имеются данные о «микоризных» расах у осиновиков), П. В. Лобанова (1947—1952), Ф. Ю. Гельцер (1949—1952), В. Ф. Купревича (1949, 1952), С. С. Лисина (1949), П. М. Штеренберга (1949), С. И. Ванина и М. Б. Ахремович (1950, 1952), Л. Н. Васильевой (1950), Е. Д. Годнева (1950), М. Я. Зеровой (1950), М. Я. Зеровой и Д. В. Воробьева (1950, 1952), И. В. Красовской и А. Д. Смирновой (1950), С. Ф. Морочковского и Г. Г. Радзиевского (1950), М. Петренко (1950), В. Я. Частухина (1950—1952), А. П. Щербакова и Е. Н. Мишустина (1950), В. И. Билай (1951), Н. П. Горбуновой (1951), И. И. Клюшника (1951, 1952), З. М. Корецкой (1951), И. В. Красовской и А. Д. Терешкиной (1951), Е. Н. Мишустина (1951), Е. Н. Мишустина, О. И. Пушкинской, В. А. Мирзоевой (1951), А. А. Власова (1952), Ю. М. Возняковской (1952), И. В. Красовской (1952), А. И. Миховича (1952), Л. И. Онищенко (1952), Н. А. Погебня (1952), О. И. Пушкинской (1952), Е. В. Рунова (1952), С. А. Самцевича (1952), И. А. Ситниковой (1952), Я. П. Худякова (1952), Н. М. Шемахановой (1952) и итоговые, в данном отношении, статьи: А. Т. Вакина и А. Н. Гусевой (1951), О. И. Пушкинской (1951), С. И. Ванина и А. А. Власова (1952).

Несмотря на ряд проведенных исследований, точного решения вопроса о микоризе и о ее биологических функциях, а следовательно и о значении для лесного хозяйства, до настоящего времени еще не имеется.

С. А. Самофал, в противоположность всем остальным авторам, высказал даже сомнение в необходимости микоризы для произрастания деревьев вообще (см. также о Г. А. Надсоне —

в предыдущем периоде). Но более поздние основательные исследования показали, что данный вопрос в такой общей форме — необходима или нет микориза вообще — не может даже и решаться, так как различные виды древесных и кустарниковых пород относятся к ней по-разному.

То же самое, повидимому, наблюдается и с вопросом о необходимости внесения зачатков микоризного гриба в посадки леса в степи. На Конференции по степному лесоразведению, состоявшейся в Киеве 4—18 декабря 1949 г. (см. П. А. Власюк и И. П. Белоконь, 1950), М. Я. Зерова и Д. А. Воробьев впервые, в противоположность другим авторам, сообщили, что, по их данным, микоризообразующие грибы, которые способны обеспечить образование микоризы у разводимых в степи пород, имеются в почвах самих степей или, по крайней мере, в черноземах Правобережной Украины. Это же они потом подтвердили и в отмеченной выше статье 1950 г. Вскоре к аналогичным выводам пришел и ряд других авторов, причем не только для Правобережья, но и Левобережья Украины, и как следствие — стала отрицаться необходимость внесения зачатков грибов вообще в таких условиях.

За границей, как и в Советском Союзе, по микоризе имеется значительная литература.

В 1919 г. в издательстве «Иностранная литература» была переведена и издана одна из наиболее значительных иностранных книг по этому вопросу — «Роль микориз в питании деревьев» М. Рейнер и В. Нельсон-Джонса с предисловием Е. Н. Мишустина, в котором, кроме обычных данных, обстоятельно сказано о значении микоризы вообще и особенно для степного лесоразведения. В 1952 г. тем же издательством была переведена книга А. Келли «Микотрофия у растений», которая является сводкой работ по исследованию микоризы в мировом масштабе, однако труды наших советских исследователей учтены в ней весьма недостаточно. В 1950 г. Д. В. Лебедевым опубликован реферат статьи Крамера и Вильбура (1949) на тему «Микориза и поглощение радиоактивного фосфора».

В отличие от советской литературы по микоризе, основывающейся преимущественно на наблюдениях в природе, иностранная литература основывается главным образом на данных лабораторных опытов. В дальнейшем желательно, чтобы наши исследователи в своей работе сочетали оба эти типа исследований и переходили к более глубоким физиологическим опытам для точного выяснения значения микоризы в жизни растений вообще и древесных пород — в частности.

Литературные данные о «ведьминых кольцах» представлены тремя статьями с результатами кратких наблюдений авторов — Т. Работнова (1933, 1937) и Н. О. Пащенко (1934); двумя заметками, преимущественно с общими сведениями А. В. Жуковского (1933, 1936); рефератом Н. Д. Дармолатовой (1922) об исследованиях Шантца и Пимейзеля и рефератом Т. Работнова (1945) об исследованиях Томаса.

В 1947—1948 гг. Е. В. Дорогостайская проделала очень интересную работу по выяснению влияния шляпочных грибов на травостой сосновых боров Ильменского заповедника на Южном Урале, что имеет прямое отношение как к «ведьминым кольцам», так и к микоризе. Мы сообщаем об этом на основании краткой заметки, опубликованной в журнале «Природа» (1949).

Здесь надо отметить также работы, в которых шляпочные указываются как паразиты высших растений. Данному вопросу посвящены семь специальных статей и одна краткая заметка, притом все они в основном касаются почти одного и того же вида гриба — опенка осеннего (*Armillaria mellea*) и одна — шпального гриба (*Lentinus squamosus*). Статьи эти следующие: «Паразитные грибы Armillaria mellea Quél. . . в сосновых борах и их значение в лесокультурном деле» С. А. Самофала (1926), «Хвороби лісу шепетівського масиву на Волині за 1925 рік» Я. М. Куды (1926), «Микологическое обследование массивов окрестностей Киева» (1926) и «К поражению картофеля опенком Armillaria mellea (Vahl) Quél.» (1945) А. С. Бондарцева, «О поражении картофеля опенком» М. В. Кириенко (1949), «Усыхание дуба в Воронежской области и причины этого явления» В. Я. Частухина (1949), «Из биологии и вредной деятельности Lentinus squamosus Schröt.» Н. А. Положенцева (1926);[1] заметка же, в которой отмечается факт нахождения опенка на корнях крапивы (*Urtica dioica*), принадлежит С. С. Ганешину (1923).

Кроме того, данный вопрос кратко затрагивается во всех курсах фитопатологии, в трудах П. И. Нагорного (1930) и П. Н. Костюка (1949), посвященных микофлоре виноградной лозы, в которых отмечается 5 видов шляпочных грибов; в статьях В. Н. Шафрановской «Новые болезни желудей и меры борьбы с ними» (1950) и В. Д. Архиповой «Новое заболевание желудей» (1951), в которых отмечаются 1—2 вида, и в труде С. И. Ванина, И. И. Журавлева, Д. В. Соколова «Опре-

[1] В обзорной статье В. Г. Траншеля «Микология в СССР за 20 лет» (1937, стр. 111) фамилия этого автора ошибочно указана — Полотенцев, вместо Положенцев.



Лидия Александровна Лебедева (1871—1950).

делитель болезней древесных пород и кустарников, применяемых для полезащитных насаждений» (1950), в котором фигурирует целый ряд видов шляпочных. Здесь же следует отметить одно исследование, проведенное Андреевым, результаты которого, повидимому, не были опубликованы самим автором, а ссылка на них имеется в «Лесной фитопатологии» С. И. Ванина (1948, стр. 102, 103). Последний сообщает, что, по данным Андреева, в северо-восточной части Южного Урала, на пихте, и в Читинской области, на даурской лиственнице часто встречается в качестве разрушителя древесины шляпочный гриб *Pholiota adiposa*.

Наконец, сюда же относится одна очень интересная и оригинальная, но мало замеченная микологами работа В. Я. Частухина «Биологическое значение плодовых тел шляпных грибов» (1932), в которой доказывается, что общепринятый, особенно в западной литературе, взгляд на распространение шляпочных при помощи переноса спор ветром не имеет того исключительного значения, какое ему придавалось до сих пор. Автор пришел к выводу, что эти грибы по способу распространения могут являться одновременно и анемохорами, т. е. распространяющимися при помощи ветра, и зоохорами, распространяющимися при помощи представителей животного мира, в частности— насекомых: жуков, личинок грибных комаров и мух, называемых в общежитии «червями».

Касаясь дальнейшего изучения экологии шляпочных грибов, можно заметить, что здесь предстоят чрезвычайно интересные и заманчивые исследования, в частности, по отношению грибов к свету, влажности, температуре и другим физико-химическим факторам природы, а также к факторам биологическим — влиянию деятельности человека и животных.

Значительный ряд наблюдений в данном направлении, с более или менее определенными выводами, был проведен мною в 1931—1942 гг., в условиях Среднего Поволжья (Марийская и Татарская автономные республики), о чем было сообщено в печати в кратком автореферате в 1945 г. Надо сказать, что общие данные о приуроченности шляпочных к определенным древесным породам, почвам и т. д. были приведены в работе А. А. Ячевского уже в 1901 г. (предисловие к «Микологической флоре Европейской и Азиатской России») и затем в «Основах микологии» в 1933 г., но вследствие общего недостатка наблюдений и использования непроверенных литературных сообщений многие из этих данных расходятся с нашей действительностью.

Указанные вопросы очень слабо разрабатывались и в зарубежных странах.

11. Фитоценология

Первыми исследователями, обратившими внимание на шляпочные грибы как на равноправные компоненты растительных, в частности лесных, ценозов и сообщившими об этом в своих печатных трудах, были не микологи — специалисты по грибам, а преимущественно геоботаники — специалисты по цветковым растениям.

Как было указано ранее, в предыдущем периоде такими исследователями были Н. Ф. Короткий и Н. В. Новопокровский. В своих списках растений, характерных для некоторых лесных ценозов, они наряду с видами высших растений отмечали и виды шляпочных грибов. В текущем периоде участие шляпочных грибов в растительном покрове отмечали: А. Я. Гордягин (1922), В. Нейхоф (1922), И. В. Новопокровский (1931), Н. В. Павлов (1931), Б. П. Васильков (1933), А. Долуханов (1938), А. П. Ильинский (1939), А. В. Прозоровский (1940), Е. К. Кох (1952) и, особенно, Ю. Д. Цинзерлинг, А. П. Шенников и В. Я. Частухин. Три последних ученых некоторое время даже специально занимались этим предметом и опубликовали результаты своих наблюдений в особых статьях: Ю. Д. Цинзерлинг «Материалы к вопросу о связи грибов с различными растительными сообществами» (1922, 1925), А. П. Шенников «Некоторые данные о флоре напочвенных грибов в различных ассоциациях» (1927), и В. Я. Частухин «Микофлора лесных полос и залежных степных участков каменностепного оазиса» (1949).

В самые последние годы шляпочные грибы при фитоценологических исследованиях стали учитываться уже целым рядом геоботаников, а в 1951 г. в статье С. Я. Соколова «Лесохозяйственное значение типов леса таёжной полосы» появилось и первое обобщение в данном направлении. Оно выразилось пока в том, что автор указанной статьи совместно с Б. П. Васильковым составил две схемы «Распределения грибов промышленного значения по сериям типов леса» в пределах таежной зоны.

В дальнейшем, благодаря всеобщему признанию большой роли шляпочных грибов в сложении растительных, особенно лесных, ценозов и замене герпелевского метода гербаризации их (см. Флористика), несомненно увеличится и интерес геоботаников к этой группе растений.

Фитоценологические исследования с учетом шляпочных грибов в напочвенном покрове являются ценными не только для геоботаников, в смысле получения более полной характеристики растительных ценозов, но часто и для самих микологов-систематиков, которые пользуются этими материалами для пополнения недостающих сведений по флоре и географическому распространению шляпочных грибов.

Касаясь методов изучения шляпочных грибов при геоботанических исследованиях, следует отметить, что по этому предмету были опубликованы две специальные статьи: А. А. Ячевского «О собирании материала по грибной фитосоциологии» (1922) и Б. П. Василькова «Опыт изучения грибов при геоботанических исследованиях» (1938), а также некоторые данные из иностранной литературы, изложенные в критическом реферате А. П. Шенникова под заглавием «О фитоценологических исследованиях шляпочных грибов» (1943).

12. Фенология

Фенологические наблюдения шляпочных грибов касаются главным образом выяснения сроков, т. е. последовательности и продолжительности плодоношения отдельных видов их в течение одного года или целого ряда лет.

Как отмечалось ранее, начало подобным наблюдениям в России было положено в прошлом веке известным писателем и натуралистом С. Т. Аксаковым в статье «Замечания и наблюдения охотника брать грибы» (1856) и, надо сказать, с тех пор они подвинулись очень немного.

Краткие и совершенно случайные наблюдения в этом направлении производились во второй половине предыдущего века — в Онтогенетический период. Некоторые сведения были получены и в текущем периоде, например И. А. Здановским (1925), Г. Д. Смагиным (1927), Н. Н. Галаховым (1929), а также приведены в «Вятском фенологическом бюллетене» (1934); ряд более или менее систематических фрагментов опубликован Л. А. Лебедевой в работе «Микофенологические наблюдения в парке и оранжереях Гл. Ботанического сада» (1922—1926), но главное внимание в последнем случае было обращено на флористическую сторону вопроса, фенологические же материалы остались не обработанными и не систематизированными.

Что касается обобщений и сводок в этой области, т. е. своего рода календарей плодоношения шляпочных грибов, то таковые, тоже далеко не полные и с учетом лишь незначительного

количества видов, содержатся в труде Слудского из предыдущего периода, а из текущего — у Ячевского («Основы микологии», 1933) и Лебедевой («Грибы», 1937). Недостатком этих сводок является то, что, во-первых, обычно остается неизвестным, к какой территории СССР они относятся, а во-вторых, из-за общего недостатка первичных наблюдений в природе и сами сводки оказались слишком неполными.

Более значительными в данном отношении, и главное — достоверными, основанными на собственных наблюдениях, являются статьи В. Долгопова «Фенологические наблюдения над дикорастущими съедобными грибами» (1935), Н. Н. Галахова «О плодоношении высших грибов» (1938) и «Наши съедобные грибы» (1948); В. Пэртельпоега «Высшие грибы окрестностей Тарту с октября до середины декабря 1938 года» (1939); таблицы сроков плодоношения грибов в книгах А. Ширямова «Поиски и сбор грибов в подмосковных лесах» (1947), Б. П. Василькова «Съедобные и ядовитые грибы средней полосы Европейской части СССР» (1948), но недостаток продолжительных и систематических наблюдений над значительным количеством видов грибов сказался до некоторой степени еще и здесь.

В последнее время появилась интересная статья Д. П. Данилова «Географическое размещение урожаев грибов» (I, 1943; II, 1949), представляющая собой первую попытку обобщения массовых сведений об урожаях съедобных грибов в лесной полосе Советского Союза за годы 1930—1939, причем сведения собирались анкетным путем через сеть корреспондентов. Обработка этих материалов позволила автору сделать некоторые выводы в отношении различной интенсивности урожаев в ряде местностей СССР в одни и те же годы и о колебаниях урожаев грибов по годам. Вопросу учета урожаев отчасти посвящена и брошюра С. М. Преображенского и Н. П. Галахова «Фенологические наблюдения» (1948).

Фенологические наблюдения над сроками плодоношения и урожаями отдельных видов шляпочных грибов, проводимые регулярно и в течение целого ряда лет, могли бы дать очень интересные и важные результаты для науки и практики. Ввиду этого очень жаль, что шляпочные грибы, как правило, даже не включаются в различные «Программы наблюдений над периодическими явлениями природы» или только слегка упоминаются в них.

За границей специальных исследований по фенологии грибов проводилось тоже мало, пожалуй, даже менее, чем в СССР.

Что же касается данных о географическом размещении урожаев грибов, то они там, повидимому, совсем отсутствуют.

13. Культура грибов

Микоризные грибы, к которым относится подавляющее большинство наших важнейших съедобных, довести до плодоношения в искусственных условиях пока не удается. Некоторые примитивные опыты по переносу (посеву) спор, грибницы или отдельных кусочков тканей плодовых тел на соответствующие участки местностей проводились уже очень давно. Как сообщалось уже ранее, А. Т. Болотов в статье «О посеве грибов» писал об этом в 1780 г. Позднее, о своих любительских опытах в том же направлении сообщил д-р Никитин (1878), а затем, нечто вроде сводки по данному вопросу дал П. И. Каменоградский («Доходное грибоводство. . .», 1907), но никаких практически важных результатов из этого так и не получилось; то же и в научном отношении. После указанных переносов зачатков грибов плодовые тела иногда появлялись в небольшом количестве, иногда — нет; причины же, отчего это происходит, остаются невыясненными и теперь. В Современный период небольшие опыты подобным же методом и с теми же результатами были проведены М. М. Самуцевич, опубликовавшей их в специальной статье «Разведение лесных грибов» (1938). Более значительные по масштабам, но с теми же почти результатами, оказались и последние исследования С. Ф. Морочковского и Г. Г. Радзиевского, изложивших их в статье «Пути повышения урожайности белого гриба» (1951, на украинском языке).

Что касается культуры шляпочных грибов сапрофитных, то в отношении ряда видов она оказалась вполне освоенной; однако интенсивной, имеющей значительный практический интерес, можно назвать только культуру шампиньонов.

Исследования научно-практического характера в отношении разведения шампиньонов были проведены в лаборатории Московского университета Е. С. Клюшниковой с сотрудниками («Общие условия культуры шампиньона, грунты, расовый состав и прорастание спор», 1935) и в Ботаническом институте Академии Наук СССР Л. А. Лебедевой («Опыт разведения шампиньонов в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР», 1941) и Т. Л. Николаевой («Опыт выращивания грибницы для разведения шампиньонов в производственных условиях», 1946). В работе Е. С. Клюшниковой дана довольно

полная библиография по условиям культуры и самой культуре шампиньонов; библиографию же о культуре других видов грибов можно найти в упоминавшейся ранее статье З. Э. Беккер (1936), касавшейся этого вопроса в связи с экологией грибов вообще.

Относительно дальнейших задач и перспектив научных исследований по культуре грибов в нашей литературе имеются две работы: статья Л. И. Курсанова «О культурном шампиньоне и задачах научной работы с ним» (1935) и статья К. А. Тимирязева «Растение — сфинкс» (1923), в которой на стр. 95 запечатлена мечта великого ученого о возможности культивирования шляпочных съедобных грибов в тени наших бескрайних лесов. Эту мечту его, нам кажется, и следует принять как идеал, к которому надо стремиться в направлении развития культуры съедобных грибов.

Что касается техники разведения шампиньонов, которая, кстати сказать, развивается теперь уже довольно слабо, то в тридцатые годы у нас появилась большая литература. Наряду с краткими сообщениями, рекомендациями и указаниями по культуре этого гриба у Григоровича (1930), В. С. Никитюка (1931—1943), П. Бунта (1932), Проходько (1932), С. А. Гуцевич и А. Н. Шивриной (1943), Л. А. Лебедевой (1943) и других (см. «Библиографию»), равно как и изданиями чисто рекламного характера, например Б. Иринина (1932), П. Скалкина (1933), были изданы и очень солидные, содержательные руководства, являющиеся одними из лучших в этом роде, например: «Культура шампиньонов у русских огородников» Н. И. Кичунова (1921), «Практическое руководство по искусственному разведению шампиньонов» М. А. Панова (1932), «Шампиньоны» его же (1950) и «Шампиньоны» Д. И. Нацентова и Н. Г. Вейнгардта (1937).

Наконец, здесь следует отметить еще брошюру В. Б. Грачева «Мой опыт выращивания шампиньонов» (1941) и его же более ранние сообщения на эту тему в некоторых газетах, где автор описывает опыт культуры этого гриба в открытом грунте в условиях средней полосы Европейской части СССР (Тульская область). Несмотря на большую актуальность поднятого вопроса и большой интерес, проявленный к нему нашей общественностью, к некоторым утверждениям Грачева, изложенным в данной брошюре, пришлось отнестись недоверчиво. Основное сомнение вызвало сообщение, что во время опыта, проведенного при сравнительно невысокой агротехнике, удалось получить невиданно высокий урожай, в 3—5 раз превышающий известные максимальные урожаи грибов, выращенных при самых благоприятных условиях культуры.

Здесь же приходится отметить и еще два «труда», которые, к сожалению, появились в последнее время. Оба они в общем посвящены той же теме и, в частности, культуре белого гриба в искусственных условиях на Украине: 1) «Инструкция о проведении производственных опытов по искусственному разведению белых грибов, составленная на основе опытов по их выращиванию, проводившихся тов. Кинаш И. Д.» (1941) и 2) «Культура белого гриба» В. М. Маркова (1948). Сообщаемые в них сведения и рекомендации находятся в противоречии с основными положениями микологии и не соответствуют действительности.

14. Вредители

Вредители шляпочных грибов принадлежат к различным группам организмов растительного и животного мира.[1] Вред, наносимый ими, иногда бывает очень большим, как, следовательно, и ущерб народному хозяйству; исследований же в данном направлении проведено очень мало.

В отношении вредителей из мира растений, т. е. преимущественно грибов же, кроме самых общих данных во втором томе «Определителя грибов» Ячевского (стр. 389—456), в «Микологии» Курсанова (стр. 96) и описания одного нового вида мукорового гриба на гниющем рыжике, опубликованного К. Н. Декенбахом еще в предыдущий период (1896), — имеется только одна, очень краткая, специальная заметка М. М. Самуцевич «Паразитные грибы на шляпных грибах», появившаяся в 1939 г., и краткое указание Ю. Н. Воронова в статье «Материалы к микофлоре Кавказского края» (1922) о шести видах сапрофитных грибов, встречающихся на гниющих гименомицетах.

Почти в таком же положении находится изучение вредителей и из мира насекомых: грибных комаров, мух и прочих, являющихся основными разрушителями шляпочных грибов

[1] Термин «вредители» не является вполне определенным: иногда под ним подразумеваются лишь организмы животного происхождения, по отношению же к организмам грибным говорят — «болезни». Однако строго выдержать такое определение тоже не представляется возможным, так как, например, в случае с мертвой древесиной, пораженной грибами, нельзя уже говорить о болезнях, а только о порче или пороках. В данной работе мы держимся более широкого понимания, когда вредителями называются все вообще организмы — и животные, и растительные, которые наносят тот или иной вред растущим или уже сорванным и заготовленным шляпочным грибам.

в наших широтах. Небольшие и притом попутные наблюдения над последними были проведены В. Я. Частухиным и опубликованы в упоминавшейся статье «Биологическое значение плодовых тел шляпных грибов» (1932) и В. Ю. Фридолиным в его книге «Животно-растительное сообщество горной страны Хибин» (1936). Очень краткие сведения о нескольких отдельных видах вредителей из этой группы имеются в трудах Ф. В. Бухгольца (1900; для подземных грибов), А. Балова (1905) и К. А. Бенуа (1929). Как ни странно, но сведения о них встречаются очень редко и в специальной энтомологической литературе, в нашей и заграничной.

Что касается вредителей грибов из других групп животного мира, то краткие наблюдения велись в СССР в отношении белки, с чем можно ознакомиться по трудам зоологов В. Г. Стаховского (1932), А. Н. Формозова (1935), Г. К. Гольцмайера (1935) и других, изложенным в сводном труде С. И. Огнева «Звери СССР и прилежащих стран» (4, 1940), а также — И. Д. Кириса (1944), М. И. Владимирской (1948) и А. С. Строганової (1948).

Здесь надо отметить, что в некоторых из указанных работ шляпочные грибы, определенные до видов по остаткам в желудках белок, вызвали большие сомнения в отношении правильности их определения, что в свою очередь и обусловило появление критической заметки Б. П. Василькова «Об определении шляпочных грибов в некоторых трудах зоологов» (1951).

Краткие наблюдения были проведены также над поеданием шляпочных северными оленями и описаны в трудах Д. Холодцова (по Грюнеру, 1931), В. Ю. Фридолина (1936), В. С. Говорухина и Т. А. Работнова (1937), И. Д. Богдановской-Гиенеф (1938), З. Н. Смирновой (1938), В. Д. Александровой (1940), В. С. Говорухина (1949); над поеданием зайцами-беляками — в труде С. П. Наумова (1947); глухарями — в труде О. И. Семенова Тянь-Шаньского (1938).

Общее положение слабой изученности вредителей шляпочных грибов распространяется и на бактерии, нападающие на грибы после того, как эти последние уже собраны, во время их хранения. В труде Я. Я. Никитинского и Б. С. Алеева «Микробиология скоропортящихся продуктов» (1934) имеется очень маленькая глава, посвященная специально «Порче съедобных грибов» преимущественно бактериями, которая заканчивается словами: «. . . к сожалению, до настоящего времени эти процессы порчи и гниения грибов остаются плохо изученными».

Исходя из вышеизложенного, основными задачами всей данной темы в будущем должно быть выявление видового состава, условий существования и биологии вредителей, особенно из мира насекомых, из мира грибов и бактерий (во влажных местностях еще и слизняков), а также разработка всевозможных мер борьбы с ними. Но, учитывая особую специфику данных объектов изучения, нам кажется, что этим делом должны заняться в первую очередь уже не микологи, а зоологи и микробиологи. Наша же задача при этом должна быть преимущественно соподчиненной и выражаться главным образом в точном определении видов грибов, поражаемых вредителями, а также, отчасти, в выявлении и учете условий их произрастания в природе.

Здесь можно было бы еще несколько остановиться на вредителях шампиньонов, нападающих на них в условиях культуры, но мы этого касаться не будем, потому что, в противоположность всем вышеперечисленным категориям вредителей, последним и мерам борьбы с ними, как правило, уделяется внимание во всех более или менее значительных руководствах по разведению шампиньонов, а мокрицам и одному (случайному?) виду *Aphiochaeta (Phora) rufipes* Meig., соответственно, были посвящены специальные заметки Е. Грачева (1860) и И. А. Оля (1914).

15. Тератология

Специально изучением уродств, уродливых форм у шляпочных в СССР никто не занимался, и специальные печатные труды в данном направлении отсутствуют, за исключением одной очень краткой заметки Ф. А. Бузе «Notiz über eine Monstrosität bei Agaricus integer L.», появившейся еще в 1851 г.

В общих курсах микологии и фитопатологии нередко сообщается об уродствах шпального гриба (*Lentinus squamosus*), происходящих в зависимости от произрастания в темноте, и сыроежек и млечников, поражаемых грибами-вредителями из рода *Hypomyces*, вследствие чего образуются так называемые «глухие» экземпляры у данных шляпочных грибов.

В некоторых руководствах по разведению шампиньонов нередко отмечается возможность появления ненормальных, уродливых форм грибов в результате неподходящих условий культуры или при истощении субстрата и самой грибницы.

16. Значение грибов в медицине

Шляпочные грибы в современной советской и зарубежной научной медицине в качестве лекарственных средств не применяются, за исключением, повидимому, только красного мухомора, бледной поганки и порховки гигантской (и двух видов трутовиков), употребляемых в гомеопатии (Юз, 1901; В. Н. Ворошилов, 1951).

В XVI—XVII вв. эти грибы фигурировали иногда в различных «лечебниках», «травниках» и «вертоградах». В литературе прошлого века иногда сообщалось (Горяпинов, Анненков) об использовании некоторых видов за границей, но все эти сведения уже тогда выглядели не слишком достоверными, устаревшими. В современной литературе о них обычно даже не упоминается. Исключение представляет брошюра Л. А. Лебедевой «О грибных ресурсах СССР» (1933, стр. 16), в которой приведено несколько таких сообщений, причем, по ошибке, отнесенных не к давно прошедшим временам, а к нашей современности.

В настоящее время шляпочные грибы учитываются научной медициной в основном только из-за наличия среди них ядовитых видов, способных вызвать отравление людей, и реже — как продукт питания.

Из оригинальных работ, появившихся в последнее время, в данном отношении следует отметить несколько статей, касающихся специально или преимущественно отравлений сморчковыми грибами, именно: В. И. Прозоровского «Об отравлениях строчками в судебно-медицинском отношении» (1940), Н. И. Орлова «Отравление грибами строчками» (1942), К. А. Мещерской «Интоксикация ядами дикорастущих растений» (1945); сводную критическую статью Б. П. Василькова «О съедобности и ядовитости сморчковых грибов. Современное состояние вопроса» (1946); два кратких описания отдельных случаев отравления строчками, опубликованных Р. И. Заком (1934) и И. Р. Рисновичем (1943), а также книгу Вл. Ир. Скворцова «Курс фармакологии» (II, 1923), в которой автор касается ядовитого начала строчков — гельвелловой кислоты и действия ее на организм человека (стр. 46); заметку Ф. Теодоровича, опубликованную в «Zeitschr. f. Pilzkunde» (1931), и маленькую главу в книге Н. В. Лазарева, П. И. Астраханцева «Химически вредные вещества в промышленности» (I, 1933, стр. 456), посвященных описанию случаев отравления работниц, занятых чисткой и переработкой в промышленных масштабах сморчковых грибов.

Мелкие заметки о ядовитости некоторых видов грибов, например бледной поганки, различных мухоморов, гриба *Entoloma lividum*, имеются у Ф. Е. Штолла (1924, 1927), П. Еленева (1928. Два реферата), Н. Витковского (1935), Е. Лепика (1935), П. Е. Сосина и И. С. Ройзмана (1936, 1937), И. С. Ройзмана и П. Е. Сосина (1939) и П. Е. Сосина (1939). Общим же вопросам о ядовитых грибах и отравлениях ими посвящены статьи Э. Германа «Современное положение вопроса об отравлении ядовитыми грибами» (1927), Д. Российского «Отравления грибами» (1929), Д. М. Кулика и Г. П. Индикта «Психоз на почве отравления грибами» (1950), две анонимные, с одним и тем же заглавием, памятки «Как избежать отравления грибами» (1939 и 1952), реферат В. Дембской «Binet et Marck. Лечение сахаром отравления грибами» (1937), сообщение Ф. Е. Будагяпа о результатах научной конференции по пищевым отравлениям (1945), а также специальные главы преимущественно в учебниках (оригинальных и переводных) по судебной медицине и токсикологии: Ю. Краттера (1927), С. Р. Дамона (1930), Э. Штаркельштейна и других (1933), Е. Е. Аксенова (1940) и Н. В. Попова (1940), причем наиболее обстоятельные и правильные данные приводятся именно в учебнике последнего автора.

Вопросам так называемой «санитарной микологии» и «гигиены питания» посвящены или специальные статьи, или в общих трудах отдельные главы: Н. Полевицкого «Пищевая ценность грибов свежих, сушеных и консервированных» (1928), Е. А. Белоручева «К практике микроскопии грибов» (1934), А. М. Когана и К. М. Насыровой «Исследование пищевых продуктов растительного и животного происхождения на содержание меди» (1935), В. П. Зотовой, Н. И. Орлова «Цинк в пищевых продуктах и его санитарно-гигиеническое значение» (1935) и «Естественное содержание меди в грибах» (1936), В. С. Дудиной, В. П. Зотовой и Н. И. Орлова «Вопросы санитарной микологии. Цинк, гемолизины и гемоагглютинины в съедобных и несъедобных грибах» (1936), М. И. Векслера «Клиника отравления весенними грибами» (1946), В. С. Дудиной и Н. И. Орлова «Цветные реакции для распознавания различных видов грибов» (1936), О. П. Лыновского и А. А. Срогиса «К вопросу о санитарном исследовании соленых и маринованных грибов» (1938), анонимная «Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже съедобных грибов» (1943), М. В. Алексеевой «Получение маннита из грибов» (1944), Н. И. Орлова «Как избежать отравлений грибами»

(1945) и «Флюоресцентный анализ при микологической диагностике съедобных и ядовитых грибов» (1948), К. А. Мещерской-Штейнберг «Отравления дикорастущими растениями и грибами и первая медицинская помощь при них» (1948), О. Н. Бородиной «Ядовитые грибы» (1948), а также соответствующие данные о грибах в книге А. В. Палладина «Основы питания» (1927, 3-е изд.), в книге Н. И. Орлова «Пищевые отравления и их профилактика» (1952) и главы в некоторых учебниках пищевой гигиены, например Ф. Е. Будагяна (1945) и И. Я. Морейниса (1948).

К этим трудам довольно близки по своему содержанию также и некоторые из отмеченных выше в разделе «Химия», особенно те, в которых наряду с исследованием химического состава учитывается и питательность грибов.

Особо следует отметить еще статью В. А. Мужеева «Влияние грибов на секреторную деятельность желудочных желез» (1928). Это первое оригинальное исследование в данном направлении, причем в качестве вывода оказалось, что «грибы в виде наваров являются сильными возбудителями желудочной секреции, вызывая отделение желудочного сока, который по кислотности и переваривающей силе стоит выше сока, полученного на мясной навар».

В общем же приходится сказать, что исчерпывающих исследований в отношении грибных отравлений и питательного значения грибов как у нас, так и за границей проведено еще недостаточно; особенно мало выяснены причины ядовитости некоторых видов грибов, непостоянство этого свойства и питательная ценность различных видов, используемых в пищу. Можно предвидеть, что в дальнейшем предстоят чрезвычайно интересные исследования в данном направлении, которые с успехом могут быть проведены, однако, только при общих усилиях со стороны микологов, медиков, фармакологов и биохимиков.

В очень небольшом масштабе шляпочные грибы применяются в народной медицине, причем очень краткие сведения об этом встречаются в основном лишь в литературе более ранних периодов: у А. Т. Болотова в заметке «О грибах и трутах» (1789), у путешественника Гюльденштедта в его «Reisen durch Russland...» (I, 1787, стр. 511), у П. Н. Крылова в статье «О народных лекарственных растениях, употребляемых в Пермской губ.» (1876), В. Демича в «Literarische Studien über die wichtigsten russischen Volksheilmittel aus dem Pflanzenreich» (1888), у Н. М. Мартьянова в «Каталоге народно-медицинских средств, находящихся к Красноярском музее» (1893), и, наконец, в заметках

П. В. Сюзева (1914) и А. Ф. Шрейбера (1916); при этом, за исключением анонимного автора, Крылова и Демича, касающихся лишь употребления мухомора, все остальные авторы касались почти одного вопроса о «земляном масле», получаемом из гриба *Phallus impudicus* и (?) *Sarcosoma globosum*. В Современный период появилась только одна книга, касающаяся данного предмета, именно «Женьшень, хуанци, пин-бей-му, хэй-лу-эр и другие лекарственные растения и грибы Советского Дальнего Востока» М. И. Сладковского (1935), в которой отмечается применение грибов в китайской народной медицине.

В последнее время шляпочные грибы возбудили живейший интерес как витаминоносители и содержащие антибиотические вещества. Краткие общие сведения о витаминах в грибах были приведены в трудах В. Н. Букина «Витамины» (1941), Л. А. Лебедевой «К вопросу о содержании витамина в грибах» (1946) и С. О. Гребинского «Витамины в овощах и плодах» (1948); оригинальные же исследования были проведены Н. И. Орловым, в отношении содержания витамина С (1936), Н. И. Орловым, И. П. Светловым, Э. А. Срибнером — B_1 и РР (1946) и Н. И. Проскуряковым и О. А. Павлиновой, в отношении содержания противопеллагрического же витамина РР (1945), причем оказалось, что в исследованных ими видах — опенке, осиновике, лисичке, березовике и белом грибе — он содержится в большом количестве. Некоторые результаты экспериментальных исследований над витаминами в грибах, произведенных в Центральном санитарном институте им. Эрисмана, были опубликованы А. М. Кирхенштейном в книге «Что необходимо знать о полноценной пище» (1952).

Что касается антибиотических свойств шляпочных грибов, то этой темой у нас впервые занимались Б. П. Васильков, Е. Г. Мулярчик и А. Ф. Солькина в Ленинграде (см. М. А. Литвинов, 1949, стр. 474). Позднее, в 1949 г., данного вопроса касался М. А. Литвинов, по преимуществу со стороны методики исследования. Результаты его работ были опубликованы в двух статьях.

17. Грибные ресурсы

Несмотря на всеобщее признание значения съедобных грибов для питания исследований по учету их запасов проведено еще немного, и сама методика до последнего времени оставалась недостаточно разработанной.

Данного вопроса в своих трудах более или менее касались лишь следующие авторы: Б. В. Скворцов (Фауна и флора

Маньчжурии и русского Дальнего Востока, 1922), К. А. Бенуа (предварит. отчеты по фитопат. и миколог. обследованию Якутского округа, 1926—1929), Фр. Горнберг (Schwammerlsuche in Sibirien, 1925), Н. В. Шипчинский (Урмийская экспедиция, 1927, и Растит. покров вост. части Нарымского края, 1928), И. В. Хархардин (Лесные побочные промыслы, 1928), Б. С. Семенов (Кислянский торфяник. . ., 1930), Б. П. Васильков (Лек.-техн. и съедобные растения Марийской авт. области, 1932), И. Е. Знаменский (Растит. сырье. Дикие съедобные растения, 1932), Л. А. Лебедева (Съедобные грибы, 1932; О грибных ресурсах СССР, 1933), Н. А. Аврорин (Пищевые резервы флоры Крайнего Севера, 1933), Ю. Д. Цинзерлинг (География растит. покрова северо-запада Европ. ч. СССР, 1934; Матер. по растит. северо-востока Кольского полуострова, 1935), В. Н. Васильев (Полезн. дикораст. растения Анадырского края, 1935), Северная плановая комиссия (Запасы и сборы дикораст. ягод и грибов в Северном крае, 1935), И. И. Журавлев (Грибное хозяйство в лесу, 1936; О грибных ресурсах наших лесов, 1938), Б. И. Кравцев (Пищевые грибы Западной Сибири, 1936), З. И. Лучник (Дикораст. овощи южноуссурийской тайги, 1938), П. Н. Головин (Съедобные грибы, 1942), Н. В. Павлов (Дикие полезные и техн. растения СССР, 1942), С. Р. Шварцман (Съедобные грибы Акмолинской области, 1945), А. А. Юнатов (Изучение растительности Монголии за 25 лет, 1946), Л. Н. Васильева (Съедобные грибы Приморского края, 1950), В. И. Баранов и И. М. Васильева (На путях освоения и перестройки растительных ресурсов Татарской АССР, 1952).

Просматривая труды указанных авторов, можно видеть, что Хархардин сделал учет грибного сырья на основании только одних статистических данных и его работа к исследованиям грибов в природе никакого отношения не имеет; Знаменский, Лебедева и Павлов посвятили свои работы общим вопросам грибного сырья, видовому составу грибов, их значению, распространению и запасам сырья вообще; Лучник сообщила о произрастании и использовании одного вида гриба в Уссурийском крае, а Шипчинский — в Нарымском крае и в северной Персии; Семенов сообщил о нескольких видах из Алтайского края, Б. В. Скворцов — из Маньчжурии и с русского Дальнего Востока, Бенуа — из Якутской АССР, Горнберг — из Зап. Сибири, Аврорин — из Хибин, Цинзерлинг — из Ленинградской области и с Кольского полуострова, Головин — из Узбекистана, Шварцман — из Акмолинской области Казахстана, Юнатов — из Монголии, Васильева — из Приморского края. Что касается остальных авторов: Василькова, Северной плановой комиссии, Журавлева и Кравцева, то они провели непосредственные исследования в природе, направленные на разработку методов и учета самих запасов. Их задача в конце концов сводилась к выявлению грибоносных площадей той местности, в которой они работали, с одной стороны, и к выявлению урожайности грибов с единицы площади — с другой; произведение этих двух величин как раз и дает искомые запасы.

В 1933—1936 гг. таким же методом учет грибных запасов был проведен автором этих строк на территории всей Марийской АССР. Материалы переданы в соответствующие республиканские учреждения, где и используются по назначению, но в печати еще не опубликованы.

Надо заметить, что результаты подобных исследований очень важны для планировки, учета, производства сбора и заготовок съедобных грибов в определенных местностях, ввиду чего в дальнейшем желательно проведение их в возможно более широких размерах на территории СССР. За границей такие исследования совсем отсутствуют.

Специально вопросам методики учета грибного сырья посвящена моя статья «Критический обзор литературы по грибным ресурсам и их учету» (1948)[1] и отдельная глава «Грибы» в книге «Методика полевого исследования сырьевых растений» (1948), написанная Ал. А. Федоровым.

18. Сбор грибов

Относительно сбора, точнее — методов сбора съедобных грибов (не гербаризации), в нашей литературе имеется несколько специальных статей и заметок, которые появились в Современный период, — «К вопросу об упорядочении сбора грибов» Р. Э. Регеля (1917) и его же «Как собирать грибы» (1921). Кроме того, в предыдущем периоде на эту же тему были опубликованы заметки А. Балова (1894), К. Фляксбергера (1909) и анонимная «О сборе съедобных грибов» (1910). Но все они по своему содержанию почти ничем не отличаются друг от друга. Все сводилось к утверждению, что «принятый у нас так называемый сбор грибов (путем срывания, — *Б. В.*), строго говоря, является не сбором, а уничтожением съедобных грибов» (Фляксбергер). Чтобы

[1] В этом обзоре, к сожалению, пропущена отмеченная выше, весьма интересная статья Б. И. Кравцева, которая во время составления обзора мне была не известна.

сбор не привел к уменьшению урожайности грибов и истощению грибных месторождений, их предлагалось не срывать, а срезать. Указанный взгляд, хотя и не в такой категорической форме, можно было найти уже у Г. О. Ленца в «Описании полезных и вредных грибов. . .» (1850; перевод с немецкого).

В литературе данный взгляд нашел широчайшее распространение и только М. М. Гайдовский-Потапович (1901) и М. И. Голенкин (1911), основываясь на опыте сбора культурного шампиньона, отнеслись к методу срезывания грибов критически и отвергли его как неправильный, предложив другой — метод выкручивания. В последнее время Б. П. Васильков подверг критическому анализу оба указанных метода, а главное — те обоснования, которые выдвигались в их пользу. Он пришел к выводу, что метод сбора грибов в природных условиях обычно безразличен для урожаев; можно пользоваться любым из вышеотмеченных и наиболее распространенным, доставляющим наибольшее удовольствие грибникам-любителям, т. е. методом срывания, с последующей обрезкой конца ножки, загрязненного частицами почвы.

В предыдущий период неоднократно писалось еще (Рудзский, Полонский, Вереха) о сборе грибов как о побочном пользовании в лесу, из которого можно было бы извлечь дополнительный доход для лесовладельцев; в «Отчете по лесному управлению Министерства земледелия и Государственных имуществ за 1901 год» и за 1905 г. суммарно даже указывались размеры этого дохода. Естественно, что в Современный период ничего подобного в печати не появлялось и не могло появиться, поскольку частная собственность на леса была отменена.

19. Заготовка, переработка и торговля

Специальные научно-технические исследования в отношении заготовок почти отсутствуют. Исключение представляют лишь небольшие опыты у Н. В. Сабурова и А. В. Кононова, касающиеся некоторых методов переработки грибов (1931). Но популярная советская литература по этому вопросу является обильной. Объясняется это тем, что описания производства грибных заготовок, т. е. солки, сушки и мариновки грибов, оставшихся, в основном, почти неизменными и примитивными с незапамятных времен, приводятся во многих популярных трудах.

В дореволюционное время авторы таких трудов, обычно описывая жизнь и строение грибов, делали еще дополнения по части кулинарии (грибные блюда) и только изредка — впервые

Н. Н. Полевицкий в 1902 г., затем П. И. Каменоградский в 1907 г. — касались вопросов заготовки и переработки. В позднейших же трудах, особенно начиная с 1930 г., дополнения, как правило, стали касаться именно этих последних вопросов.[1]

Простота производства грибных заготовок, процессы которого, кстати сказать, с научной точки зрения в отдельных случаях остались даже совершенно неизученными (например химические процессы, протекающие при солке), является еще причиной того, что популярные книжки и брошюры по съедобным грибам нередко писались не специалистами, а совершенно посторонними этому делу лицами; компиляция процветала неимовернейшим образом, и нередко получалось, что в таких брошюрах к ошибкам, допущенным предыдущими авторами, прибавлялись неточности и ошибки последующих. Интересно при этом отметить, что компилировали зачастую иностранные источники, хотя данное производство, т. е. грибозаготовки, особенно развиты именно у нас, в СССР, а солка грибов, кроме славянских стран, вообще нигде не применялась. Следовательно, в этих вопросах надо было бы сразу же обратиться к нашей практике, а иностранные источники оставить в стороне.

Из таких популярных брошюр, в которых по указанной причине особенно неблагополучно по части описания грибов и их биологии или в отношении производства заготовок и неправильного отнесения заведомо съедобных видов к ядовитым, или того и другого вместе, можно указать «Грибы и ягоды, сбор и заготовка» Н. Н. Агафонычева (1931), «Съедобные грибы» Г. Я. Брука (1931), брошюры Н. Н. Полевицкого: «Заготовление грибов в прок и приготовление из них различных кушаний» (1908), «Собирайте грибы» (1932), «Грибной стол» (1932), «Переработка грибов. . .» (1933) и ряд других, которые охотно цитируются авторами до последнего времени, а отмеченная брошюра Брука выпущена даже Государственным Учебно-педагогическим издательством. Сюда надо отнести и статью Д. Шморгонера в «Сельскохозяйственной энциклопедии» (1933 и 1937), отмеченную уже ранее в разделе «Общие руководства».

[1] В настоящее время вопросы приготовления грибных блюд отошли целиком в литературу по кулинарии, которой мы здесь не касаемся, но при этом можно отметить, что каждая более или менее значительная «поваренная» книга обязательно уделяет им внимание.

Здесь мы не будем перечислять всех многочисленных инструкций по заготовке и переработке грибов как авторских, так и анонимных, поскольку их довольно много и они мало чем отличаются друг от друга (указаны в «Библиографии»), отметим лишь, что сравнительно лучшими из них являются: «Краткое пособие по заготовке и переработке съедобных грибов» Н. Ф. Слудского, Е. С. Клюшниковой и др. (1931), «Техническая инструкция по заготовке и переработке грибов» (1931), «Грибы и их использование» А. В. Васильева и А. В. Конопова (1932), ряд брошюр и инструкций Л. А. Лебедевой (1932—1936). Однако во всех этих трудах, как равно и во всех вышедших даже в самые последние годы: Н. И. Раевского (1942), Л. А. Лебедевой и А. С. Бондарцева (1942; соответствующая глава написана Л. А. Лебедевой), С. А. Каспаровой (1942), В. Н. Гиренко (1945), Ф. Ф. Захарича (1950) и других, имеется целый ряд значительных недостатков, обусловленных слабой изученностью шляпочных грибов у нас вообще и, особенно, указанным выше некритическим использованием иностранных и некоторых отечественных литературных источников.

То же самое относится и к наиболее известной книге Л. А. Лебедевой «Грибы. Заготовка и переработка» (1937). В ней имеется большая общая часть, посвященная жизни, строению, видовому составу грибов, и специальная часть, касающаяся, собственно, заготовки и переработки грибов; причем вторая содержит наиболее полное изложение техники данного производства и вызывает сравнительно немного возражений; первая же, вследствие большого числа ошибок и различного рода неточностей, вскоре после появления книги вызвала жесточайшую критику со стороны специалистов-микологов. Эти недостатки ее проникли теперь в современную популярную литературу и в учебники товароведения, так что их в ближайшее время трудно даже искоренить.

Наконец, особо следует отметить еще две небольшие статьи: одну, появившуюся еще в предыдущий период, П. Волкенштейна (P. Wolkenstein. Russian catable Fungi), напечатанную в английском журнале «The Gardener's Chron. and Agricult. Gazette» (1864), и вторую, появившуюся в данный период, Г. Олсуфьева (G. Olsoufieff. Les champignons comestibles de Russie) — во французском «Revue de Mycologie» (1936), целью которых являлось ознакомить иностранцев с нашими методами консервирования и использования съедобных грибов, о чем у них до сих пор не имелось ясного представления. Но обе они оказались совершенно неудовлетворительными из-за слабого знакомства с данным вопросом самих авторов этих статей.[1]

Интересно, что в последнее время повышенное внимание к использованию грибов за границей появляется периодически, особенно в тяжелые годы продовольственных затруднений, вызванных войной, недородом и т. д., о чем можно судить, например, по упоминавшейся уже статье Г. Смита «Микология и война», реферированной Д. В. Лебедевым в журнале «Природа» (1947). Вот два выражения, взятые оттуда и относящиеся непосредственно к данному предмету: 1) «Война со всей остротой поставила вопрос о расширении производства продовольствия на Британских островах» и 2) «Во-первых, надо было преодолеть мнительность и неприязнь англичан к дикорастущим съедобным грибам, провести большую популяризаторскую работу среди населения, чтобы грибы нашли свое место в пищевом рационе».

Надо сказать, что в СССР, в аналогичных случаях с продовольственными затруднениями наблюдалось нечто подобное, но только в отношении грибов «малоизвестных», поскольку «известные» и без того всегда хорошо использовались. В качестве примера можно привести три работы с соответствующими заглавиями: «Малоизвестные съедобные грибы. . .» Г. А. Надсона (1918; 2-е изд. 1919, и то же — 1920), «Суррогаты и необычные в России источники пищевых средств растительного и животного происхождения» Я. Я. Никитинского (1921), появившиеся одновременно в так называемые «голодные» (1918—1922) годы, и «Малоизвестные съедобные грибы» Л. Н. Васильевой, написанную уже во время Великой Отечественной войны (опубликована в 1947 г.).

Как было отмечено выше, химические и микробиологические процессы, протекающие при консервировании грибов, в настоящее время изучены недостаточно. Этому вопросу посвящена лишь статья «О характере микробиологических процессов при засолке грибов» Б. С. Алеева и О. У. Пчелкиной (1937) и

[1] Что на Западе не известны наши методы заготовки и использования съедобных грибов, особенно соление, можно видеть, например: 1) из таких старых научных трудов, как К. Крапф «Ausführliche Beschreibung der. . . essbaren Schwämme» (1782), в котором автор поражается, что русские используют в пищу сыроежки (именно, виды сыроежек, обладающие в свежем состоянии едким соком, исчезающим при солении), а он, попробовав их (зажаренными!), получил отравление; 2) из сравнительно недавних трудов, как R. Singer «Monographie der Cattung Russula» (1932), в котором эти сыроежки также считаются несъедобными, и, наконец, вообще из всей европейской (и американской) популярной литературы о шляпочных грибах.

немногие строки в трудах: «Соление, квашение и маринование овощей и плодов» Г. М. Любченко (1934) и «Микробиология консервирования» Б. С. Алеева и Ф. М. Чистякова (1945).

Что касается трудов, посвященных специально товароведению съедобных грибов, то по своему содержанию они мало чем отличаются от вышеупомянутых популярных и имеют те же недостатки, по форме же обычно представляют отдельные главы в руководствах и учебниках товароведения. Лучшими из них, как это ни странно, являются более ранние по времени появления: Ф. В. Церевитинова (1906—1929, позднее переиздавались), М. В. Рытова (1925), Я. Я. Никитинского (1927); более же поздние, например В. Г. Сперанского (1939, 1941, 1952) и последующие за ним, содержат менее критически освоенный материал и со значительным количеством ошибок, особенно у самого В. Г. Сперанского.

К этой группе трудов по заготовке, переработке и торговле следует отнести статьи: «Грибы» в «Товарном словаре сельскохозяйственных продуктов» А. Остроумова (1928), «Тара для экспорта грибной продукции» Г. Е. Крянева (1929), «Производство чернил из спор грибов» Р. А. Зингера (1938), «Хранение солений и маринадов» А. В. Маркова (1934), анонимную «Нормы естественной убыли плодоовощей, ягод и грибов при хранении на складах и автогужевых перевозках» (1936); несколько статей и заметок, касающихся непосредственно экспорта грибов из дореволюционной России и СССР и грибной торговли на внутреннем рынке: «Грибы» в «Справочнике по сельскохозяйственному экспорту» П. Я. Дербера (1931), анонимная заметка «О возможности организации экспорта гриба коу-мо, растущего в больших количествах на юге Бурят-Монголии» (1931), «Грибы и их торговое значение» Б. Скворцова (1932), в которой автор отчасти касается экспорта грибов с нашего Дальнего Востока; две статьи — Т. Лейспера (1937) и Н. Витковского (1933—1938) — о состоянии грибного рынка в городах Таллине и Тарту Эстонской ССР, и, наконец, анонимную статью «Грибы» в «Экспортно-импортном словаре» (I, 1952).

Наконец, здесь необходимо отметить, что у нас были опубликованы «Общесоюзные стандарты» (ОСТ'ы и приказ Наркомснаба СССР о них) по съедобным грибам и «Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже съедобных грибов», в которых, так же как и в большинстве предыдущих товароведческих работ, прослеживаются некоторые недочеты, связанные с общей недостаточной изученностью производства грибозаготовок.

Учитывая вышесказанное о литературных трудах данного раздела и практическую значимость подобного рода литературы вообще для нашей страны, становится совершенно ясным, что в дальнейшем необходимо: 1) провести недостающие исследования и опыты по рационализации методов заготовки и переработки грибов, по изучению и уточнению некоторых процессов консервирования, учету норм естественной убыли и т. д.; 2) составить полное руководство по заготовке и переработке грибов и на основании его — краткую инструкцию для заготовителей, с учетом всех тех недостатков, которые существуют в литературе; 3) вывести эти же недостатки из учебников товароведения и прочих книг и инструкций, куда они успели проникнуть.

20. Популярная литература

Популярной литературы, которая должна в живой и увлекательной форме знакомить широкую публику с жизнью, строением и значением шляпочных грибов или хотя бы только съедобных и ядовитых из них, в Современный период появилось сравнительно немного. Из таких можно отметить лишь небольшие брошюрки: «Грибное царство. . .» М. Новорусского (1919), анонимную «Сказка о грибах» (1924), «Охота за грибами» Лесника (1930), «За грибами» Е. М. Кульковой (1940), «Полное лукошко» Н. Надеждиной (1947), «В мире грибов» А. И. Молодчикова (1947), статью С. Алекнавичиуса (1934), а также главы «О растительном мясе» в книге «По следам Робинзона» Н. Верзилина (1946), «В мире грибов» в книге «Рассказы о зеленом друге» А. А. Борчева (1952) и анонимную заметку «Земляные звезды» в журнале «Вокруг света» (1952). При этом указанные труды в большинстве случаев представляют собой рассказы для детей и только некоторые из них рассчитаны на взрослых. Все они хорошо и более или менее живо изложены. Но, рассматривая их с точки зрения специалиста-миколога, приходится отметить наличие некоторых ошибочных сообщений и неточностей, получившихся главным образом потому, что авторы при составлении своих брошюр некритически использовали литературные источники по микологии.

В настоящее время назрела необходимость составить хорошее, по возможности полное, популярное руководство по шляпочным грибам, которое бы вполне удовлетворило запросы всех грибников-любителей, тем более, что к числу последних у нас относится, пожалуй, добрая половина всего населения СССР.

К популярной же или, скорее, учебной литературе можно отнести книжечку М. М. Голлербаха «Споровые растения как объект школьных экскурсий» (1945), а также книжечку А. Г. Марланда (1948) на ту же приблизительно тему и статью А. Н. Петровой «Культура гриба в колбе» (1947), которые являются учебными пособиями для учеников средней школы и методическими пособиями для преподавателей.

21. Краеведческая литература

Что касается трудов, принадлежащих к краеведческой литературе, то из них имеются: анонимная инструкция «Задачи краеведов в изучении и использовании грибов и грибных угодий», (год не указан), «Задачи краеведов в изучении и использовании грибов и грибных угодий» М. Потемкина (1931), «Інструкцыя на вывучэньні і выкарыстаньні страўных грыбоў і грыбных угодзьдзяў» В. Ф. Купревича (1932), «Да вывучэньня грыбоў» его же (1929), «Программа краеведческих исследований кедрового, грибного и ягодного промыслов в северных областях СССР» В. С. Говорухина (1934), «Фенологические наблюдения над дикорастущими съедобными грибами» В. Долгошова (1935), «Методика полевого изучения растительности и флоры» В. В. Алехина (1938), «Поиски и сбор грибов в подмосковных лесах» А. Ширямова (1947).

Недостатком некоторых из указанных трудов является то, что в них иногда приводятся или только весьма неполные советы, как надо проводить краеведческие исследования по грибам, или, наоборот, программы таких обширных и глубоких исследований, которые выполнить под силу только специалисту-микологу.

В 1948 г. появилась брошюра С. Р. Шварцман «Съедобные и ядовитые грибы Казахстана», в которой наряду с общими данными частично сообщается о распространении отдельных видов грибов в Казахской ССР. Но эти сообщения обычно даны в такой общей форме, что могут удовлетворить скорее только миколога-флориста, а не краеведа.

Наконец в 1949 г. был опубликован «Справочник путешественника и краеведа», под ред. С. В. Обручева, где в главе «Грибы» указываются важнейшие виды съедобных грибов СССР с целью возможности использования их во время путешествий, а также виды грибов ядовитых — с целью предупреждения возможности отравления ими.

Исходя из собственного опыта краеведческой работы, мы можем сказать, что в будущем наиболее соответствующими и выполнимыми темами в данном отношении должны явиться: проведение ежегодных фенологических наблюдений над сроками плодоношения (появление, исчезновение) наиболее известных видов грибов, над их урожаями, а также составление карты грибных угодий окружающей местности и наблюдение за изменениями этих угодий. Все это вполне доступно каждому краеведу, не требует больших специальных познаний в области микологии и не связано со значительными затратами материальных средств.

22. История изучения

Как уже отмечалось, специально историей изучения шляпочных грибов в СССР ранее никто не занимался, частичные же сведения по данному вопросу можно найти в наших общих руководствах по микологии, таких как «Основы микологии» и предисловие к «Микологической флоре Европейской и Азиатской России» А. А. Ячевского, «Микология» Л. И. Курсанова; в обзорных статьях: «Микология в СССР за 20 лет» В. А. Траншеля (1937), «История и перспективы изучения низших растений в Казахстане» С. Р. Шварцман (1945); в отдельных главах, написанных С. Ю. Липшицем в сборнике «Очерки по истории русской ботаники» (1947) и Н. А. Комарницким в сборнике «Очерк истории изучения низших растений в России и СССР» (1948), а также отчасти в статьях «Натурфилософ П. Ф. Горянинов (1796—1865)» Б. М. Козо-Полянского (1947) и «Антон де Бари (1831—1888) и его значение в развитии микологии и фитопатологии» Л. И. Курсанова (1940).

За границей специальные труды по истории изучения шляпочных грибов какой-либо страны отсутствуют.

23. Критика и библиография

Критические работы в отношении литературных трудов по шляпочным грибам у нас отсутствовали до самого последнего времени, если только не считать очень кратких сообщений-рефератов Ф. И. Рупрехта от 1856 г. по поводу труда И. Г. Борщова о грибах Петербургской губернии; трех рефератов Ф. В. Бухгольца (1906, 1908) о трудах Н. А. Мосолова и

П. А. Карстена и пяти рефератов А. А. Елепкина (1907—1908) о трудах А. А. Балова, Ф. В. Бухгольца, П. Геннингса, Н. А. Мосолова и П. А. Карстена.

В 1937 г. в журнале «В защиту леса» появился краткий реферат А. А. Юпицкого, а через год, в 1938 г., в журнале «Природа» — первая настоящая критическая статья В. А. Траншеля, А. С. Бондарцева, Л. Н. Васильевой и Р. А. Зингера, написанные по поводу книги Л. А. Лебедевой «Грибы. Заготовка и переработка» (1937). Позднее, в 1939—1952 гг., Б. П. Васильковым были опубликованы еще девять критических статей, посвященных разбору отдельных печатных трудов, и два критических обзора литературы по учету грибных ресурсов и по заготовке — переработке шляпочных грибов. Наконец в 1950 г. появились две рецензии: Г. Э. Шульца, относительно труда С. М. Преображенского и Н. Н. Галахова «Фенологические наблюдения», и М. С. Гилярова, относительно труда В. Я. Частухипа и М. А. Николаевской «Биология почв. I. Исследования по распаду растительных остатков в хвойных лесах».

Что касается библиографических трудов, то специально по шляпочным они до настоящей работы у нас в СССР отсутствовали; попутно же — наряду с обзорами литературы по другим грибам, грибам вообще или даже всем растениям, включая и цветковые, — некоторые сводки литературы производились, но почти всегда касались только флористических трудов, причем основные из них появились тоже лишь в Современный период.

Первой из более значительных дореволюционных сводок в этом отношении является «Источники русской флоры» Е. Р. Траутфеттера, напечатанная в «Трудах СПб. ботанического сада» за 1880 г., на латинском языке. Затем, в 1897 г. появился труд Ф. В. Бухгольца «Обзор всех видов грибов Московской губернии, встреченных и описанных до настоящего времени», на немецком языке, со значительной библиографической частью, и как продолжение его — «Литературные данные о грибах Московской губ.» Б. К. Флерова (1923).

Крупнейшими сводками нашего времени являются «Свод сведений о микофлоре Кавказа» Ю. Н. Воронова (ч. II, 1922—1923); «Библиография польской флоры», в которой одновременно рассматриваются работы, посвященные и нашей западной Украине и Калининградской области, Д. Шимкевича (1925); «Обзор исследований прибалтийской флоры грибов» и «Библиографические данные к прибалтийской флоре грибов. I, 1791—1921» Е. Лепика (1928, 1929); «Флора грибов и слизевиков Сибири и смежных областей Европы, Азии и Америки» Н. Н. Лаврова (I, 1937; II, 1938).

Сводкой мирового масштаба как в количественном отношении, так и по тематическому охвату является библиографический указатель литературы по грибам вообще, в том числе и по шляпочным, приведенный в «Основах микологии» А. А. Ячевского (1933).[1]

В данном разделе необходимо отметить еще четыре труда, которые появились задолго до Современного периода и стоят особняком в нашей литературе. Это, во-первых, «Ботанический словарь» Н. Анненкова (1859), сыгравший значительную роль в деле установления современных русских названий грибов в нашей микологической литературе и в грибозаготовительном производстве; во-вторых, «Опыт словаря народных названий растений юго-западной России. . .» А. С. Роговича (1874), интересный в том же отношении только для украинских названий; в-третьих, «Название, употребление и распространение некоторых более важных в народном быту растений Ичкерии» — статья В. В. Марковича (1897), и, наконец, в-четвертых, «Толковый словарь русского языка» В. И. Даля (1-е изд. 1861—1868), в котором русским названиям грибов уделено значительное внимание, но идентификация их с латинскими, как, впрочем, и в первых двух (у Анненкова и Роговича), во многих случаях проведена неправильно; это находит свое объяснение в соответствующих ошибках научно-микологической литературы того времени.

В заключение следовало бы коснуться еще биографо-библиографических трудов («персоналия») отдельных русских микологов, занимавшихся изучением шляпочных грибов. Но, во-первых, это увело бы нас далеко в сторону от намеченного пути, а во-вторых, и не целесообразно, поскольку в настоящее время началось печатание словаря С. Ю. Липшица «Русские ботаники» (I—IV томы уже вышли из печати), в котором можно найти все необходимые в данном отношении сведения о любом из упоминавшихся здесь микологов.

---

[1] Мы здесь не касаемся таких специально библиографических справочных изданий, как, например: C. Lindau et P. Sydow «Thesaurus litteraturae mycologicae et lichenologicae» (I—V, 1908—1917), «Just's Botanischer Jahresbericht» (1873—1935), «Botanical Abstracts» (1918—1952), E. D. Merill and E. H. Walker «A bibliography of Eastern Asiatic Botany» (1938) и некоторых других реферативных журналов, в которых наряду со сводками ботанических трудов всех стран мира отмечаются частично и русские.

24. Иконография

Графическое изображение грибов, рисунки их и особенно рисунки, выполненные в красках, имеют большое значение для распознавания видов шляпочных как в целях изучения (флористика, систематика), так и в целях производства (сбор, заготовка) и популяризации.

В предыдущем изложении специально иконографии мы касались очень мало ввиду незначительности имеющегося материала, и поэтому здесь кратко скажем о ней сразу за все периоды истории изучения шляпочных грибов.

Первые изображения шляпочных грибов, произрастающих в России, появились в XVII в., т. е., следовательно, еще в Начальный период, и представляли собой одно изображение белого гриба в рукописном Лечебнике второй половины XVII в. (см. стр. 24—25 «Часть страницы из Лечебника...») и две лубочные таблицы (см. стр. 19 и 20), которые были приложены к труду С. Коллинса «The Present State of Russia, in a letter to a friend...» (1671). На последних таблицах изображены рыжик, волнушка, березовик и масленик, груздь и сморчок, которые, однако, без соответствующего указания об этом в тексте были бы совершенно неузнаваемы.

Следующие по времени появления изображения известны только уже от первой половины Флористического периода, т. е. XVIII в. Это несколько рисунков, содержащихся в труде академика И. Х. Буксбаума «Plantarum minus cognitarum...» (1728—1740), и два рисунка, изображающие (по современной номеклатуре) *Hericium coralloides* (т. II, табл. K) и *Montagnea arenaria* (т. III, табл. W) в труде акад. П. С. Палласа «Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs» (1771—1776). Данные рисунки тоже графические, черные, но притом достаточно четкие, так что в тех случаях, когда изображались грибы, имеющие своеобразную форму, со своеобразными контурами, их легко можно определить даже до вида по одному рисунку, в большинстве же случаев этого тоже сделать невозможно.[1]

В XIX в. появился целый ряд трудов, в которых имелись уже отдельные рисунки или таблицы грибов, однако количество видов, изображенных на них, было все же мало. Все они были выполнены в красках, но различались как по манере изображения, так и по сходству с оригиналами. Вот их перечень: два оригинальных рисунка в труде О. Либошица и К. Триниуса «Флора Санктпетербургская и Московская...» (1818); значительное количество литографированных и раскрашенных от руки рисунков в труде К. Левина «Рисунки С.-Петербургской флоры...» (1843—1845) и П. В. Романова «Всеобщая флора для любителей» (II, 1858); одна (и одна штриховая) оригинальная таблица в труде В. Черняева «Nouveaux Cryptogames de l'Ukraine...» (1845):[1] одна, сравнительно плохая и не оригинальная (с немецкого издания), таблица грибов в статье Г. О. Ленца «Описание полезных и вредных грибов...» (1850), не оригинальные (с немецкого же) рисунки в популярной книжечке Д. Н. Кайгородова «Собиратель грибов» (1898, и другие издания), и некоторые другие.

Особого внимания заслуживают здесь несколько рисунков, приведенных в статье И. Г. Борщова «Fungi ingrici novi...» (1857), исполнителем которых был сам И. Г. Борщов, и в популярной брошюре Л. Н. Симонова и А. Н. Бекетова «Главнейшие съедобные и вредные грибы» (1889), исполненные художницей Е. М. Бем. По поводу этих рисунков надо сказать, что хотя вторые были выполнены известной художницей-профессионалом и действительно являются художественными произведениями, а первые зарисованы самим автором и с художественной стороны являются значительно более схематичными, однако с научно-микологической точки зрения приходится отдать предпочтение именно рисункам Борщова, как наиболее отвечающим целям распознавания грибов.

Специалист-миколог, выполняя рисунки сам или с помощью художника, но под своим наблюдением и руководством, обращает особое внимание на те признаки, которые более важны для отличия данного вида гриба от других ему подобных, и эти признаки выделяет. «Чистый» же художник, предоставленный

[1] «Исполнение рисунков на 320 досках было еще далеко не так исправно, как у Амана, так что многие растения, особенно тайноцветные (т. е., в том числе, и грибы, — *Б. В.*), едва ли могут быть распознаваемы». (Из отзыва акад. Рупрехта об указанной работе Буксбаума. П. Пекарский. История императорской Академии Наук. I, стр. 246).

[1] В одной из своих статей (Харьковские губ. ведомости, № 49, 1842, стр. 492) В. М. Черняев сообщил, что «более 50-ти изображений весьма сходных с натурою приготовлены еще в 1839 году для подобного издания». Однако опубликованы из них были только две вышеуказанные таблицы. Несколько таблиц из этой серии, исполненных акварелью, я видел вложенными в соответствующие листы гербария во Всесоюзном Институте защиты растений в Ленинграде, в частности «Pl. XVIII» (*Disciseda*), «Pl. XV» (*Lycoperdon horridum*); на их оборотной стороне имеется штамп «Морфол. Отдел Ботанического института императорского Харьковского университета».

самому себе, этого может не учесть, что и произошло как раз в вышеуказанном случае с художницей Бем.

Как отмечалось ранее, И. Г. Борщовым было выполнено значительное количество рисунков грибов, собранных в Петербургской губернии, но из них опубликовано только пять.

Не были опубликованы также многочисленные оригинальные акварельные рисунки шляпочных, главным образом из окрестностей Петербурга, Бологого, Новгородской губ., выполненные в XIX в. Е. П. Волкенштейном. В настоящее время они хранятся в Микологической лаборатории Всесоюзного Института защиты растений.

Переходя к XX в., прежде всего следует отметить довольно хорошие, четкие, черные рисунки в двух популярных книжечках: «Малоизвестные съедобные грибы. . .» Г. А. Надсона (1919) и «Определитель грибов» А. А. Еленкина (1930. Выполнены пером М. М. Голлербахом).

Рисунки грибов в красках сначала появились в брошюре В. М. Сысоева «О грибах» (1903) в выполнении художника А. Шнейдера, — к ним применимо все то, что сказано выше о рисунках Е. Бем. Затем они появились в книжечке М. И. Голенкина «Спутник любителя собирать грибы» (1911), в брошюре К. К. Серебрякова «В царстве грибов» (1914) и в некоторых других. Эти же рисунки из брошюры Серебрякова были воспроизведены в «Альбоме съедобных и ядовитых грибов» Г. А. Надсона (1920) и в «Ботаническом атласе. . .» Н. А. Монтеверде (1916). Выполненные достаточно точно, они тем не менее не являются оригинальными, а целиком заимствованы из иностранных изданий. То же самое можно сказать и в отношении цветных таблиц грибов в наших энциклопедических словарях, в частности в «Большой Советской энциклопедии».

Оригинальные рисунки грибов в красках появились у нас сравнительно недавно еще в книге Л. А. Лебедевой «Грибы. Заготовка и переработка» (1937), которые были выполнены художницами Кандауровой и Кобылецкой под наблюдением автора книги. Рисунки очень хорошие, но, к сожалению, их очень немного; приведенные же наряду с ними в значительном количестве неоригинальные рисунки ничего особенного не представляют.

Наконец в 1948 г. из печати вышла книга Б. П. Василькова «Съедобные и ядовитые грибы средней полосы Европейской части СССР» (1948) со многими цветными и черными рисунками грибов. Исполненные с живых и гербарных образцов, а также с фотографий и иллюстраций из отечественных и иностранных

микологических изданий художником Г. В. Аркадьевым, они в настоящее время представляют у нас пока наиболее полное собрание рисунков подобного рода.

Касаясь будущего иконографии шляпочных грибов, необходимо отметить, что в целях развития нашей науки, повышения качества производства грибозаготовок, а также популяризации знаний об этих весьма интересных и полезных организмах растительного мира следует произвести зарисовки, по возможности, всех видов их, произрастающих в СССР (в первую очередь, может быть, съедобных и ядовитых), и издать в сопровождении соответствующего текста.

О таком издании в свое время мечтал, а в 1916 г. даже включил его в план работ Бюро по микологии и фитопатологии Ученого комитета Министерства земледелия профессор А. А. Ячевский (1916), но эта мечта его тогда не могла быть осуществлена, в настоящее же время имеются все данные к ее выполнению.

БИБЛИОГРАФИЯ

(А б р о м е й т) A b r o m e i t J. Bemerkenswerte Pilze aus der Umgegend von Königsberg und Tilzit. Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft in Königsberg, XLIV, 1903, p. 157.

А в р о р и н Н. А. Пищевые резервы флоры Крайнего Севера. Сов. Север, 4, 1933. О грибах, стр. 48.

А г а ф о н ы ч е в П. П. Грибы и ягоды, сбор и заготовка. 1931, стр. 1—32.

А д а м о в и ч Д. А. Влияние микоризы на рост сосновых культур. Лесн. хоз. и лесоэксплоатация, 5, 1935, стр. 16—17.

А к с а к о в С. Т. Замечания и наблюдения охотника брать грибы. Вестн. естеств. наук, 6, 1856, стр. 162—171.

А к с е н о в Е. Е. Профилактика пищевых отравлений. Медгиз, 1940. Гл. «Ядовитые грибы», стр. 9—14.

А л е е в Б. С. и П ч е л к и н а О. У. О характере микробиологических процессов при засолке грибов. Микробиология, 4, 1937, стр. 507—509.

А л е е в Б. С. и Ч и с т я к о в Ф. М. Микробиология консервирования. Микробиолог. пищевой пром., III, 1, 1945. Гл. «Посол грибов», стр. 65.

(А л е к н а в и ч и у с) A l e k n a v i č i u s St. Valgomieji miškų grybai. Mūsų girios, 11, 1934, p. 560—569.

(А л е к н а в и ч и у с) A l e k n a v i č i u s St. Labiausiai prasiplatinę valgomieji grybai. Mūsų girios, 12, 1934, p. 629—640.

А л е к с а н д р о в а В. Д. Кормовая характеристика растений Крайнего Севера. Тр. Научно-иссл. инст. полярного землед., сер. Оленеводство, 11, 1940. Гл. «Грибы», стр. 28—29.

А л е к с е е в А. М. Материалы к микологической флоре Татарской республики. Изв. Казанск. инст. с. хоз. и лесовод., 1, 1927, стр. 1—38 (отд. отт.).

А л е к с е е в Е. Грибы как один из главнейших продуктов продовольствия нашего населения. Вестн. Ярославск. земства, 39, 1875, стр. 47—50.

А л е к с е е в а М. В. Получение маннита из грибов. Лабораторн. практика. 1944, стр. 13—14.

А л е х и н В. В. Методика полевого изучения растительности и флоры. 1938 (2-е изд.; 1-е 1933). Гл. «Грибы», стр. 156.

А л е х и н В. В. и С ы р е й щ и к о в Д. П. Методика полевых ботанических исследований. Вологда, 1926. Гл. «Сбор грибов», стр. 133—135.

А л я в д и н а К. П. Материалы по грибной флоре Иваново-Вознесенской губ. Изв. Ив.-Возн. политехн. инст., XII, 1928, стр. 147—164.

(А м а н) A m m a n J. De fungo insolitae magnitudinis observatio. Comment. Acad. Sc. Petropol., XI, 1750, p. 304.

А н д р е е в. О грибе Pholiota adiposa как разрушителе древесины пихты и лиственницы. В С. И. В а н и н. Лесная фитопатология. 1948, стр. 175, 176.

(А н н е н к о в) A n n e n k o v N. Flora mosquensis exiccata. I—V. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, IV, 1849, p. 621—624; I, 1850, p. 680—681; I, 1851, p. 347—350.

А н н е н к о в Н. Ботанический словарь. 1859, стр. 1—296.

А р а н д а р е н к о Н. Записки о Полтавской губернии. I. Полтава, 1848. О грибах, стр. 53.

А р т е м о в с к и й А. Шампиньон. Русск. садовод., 36, 1884, стр. 6.

А р х и п о в а В. Д. Новое заболевание желудей. Доповіді Ак. Наук Укр. Рад. Соц. Респ., 4, 1951, стр. 297—301.

А ф а н а с о в и ч В. К. Домашний огород в северной полосе России. Гл. «Шампиньон». Вестн. садовод., плодовод. и огородн., 1893, стр. 500.

А х р о м е й к о А. И. Как обеспечить лесопосадки микоризой. Социалистич. землед., № 68, 1949.

А х р о м е й к о А. И. Роль микориз в жизни леса. Лесн. хоз., 5, 1950, стр. 18—25.

Б — в И. Дешевый способ разведения шампиньонов. Сад и огород, 4, 1896, стр. 55—56.

Б а к з е в и ч Д. Д. Товароведение пищевых продуктов. 1948. Гл. «Грибы», стр. 62—64.

Б а л о в А. Как собирать грибы. Наука и жизнь, 27—28, 1894, стр. 429.

Б а л о в А. Об искусственном разведении грибов. Наука и жизнь, 27—28, 1894, стр. 429—430.

Б а л о в А. Съедобные грибы северо-русских лесов. Сельск. хоз. и лесовод., 7, 1905, стр. 160—184.

Б а л о в А. Ядовитые грибы. Врачебн. газ., 40, 1912, стр. 1428.

Б а р а н е й А. В. Влияние микоризы на рост и состояние дуба. Лесн. хоз., 6, 1939, стр. 31—35.

Б а р а н е й А. В. Опыт внесения микоризных грибов в почву. Научный отчет за 1939 год. Укр. н.-иссл. инст. агролесомелиор. и лесн. хоз., 1940, стр. 200—201.

Б а р а н е й А. В. Опыты внесения микоризных грибов в почву. Лесн. хоз., 10, 1940, стр. 45—47.

Б а р а н о в В. И. и В а с и л ь е в а И. М. На путях освоения и перестройки растительных ресурсов Татарской АССР. Изв. Казанск. фил. АН СССР, 3, 1952. О грибах, стр. 24—25.

Б а р и А., де. Морфология и физиология грибов, лишайников и миксомицетов. 1872, стр. 1—308.

Б а р т н о в с к и й Г. И. Справочник для заготовителя лекарственного сырья, грибов и меда. Куйбышев, 1946, стр. 1—59.

(Б а т а л и н) B a t a l i n. Margewicz, K. Essbare Pilze, Bestimmung der Menge der Nährstoffe in ihnen. 1883. Just's Botanisch. Jahresbericht, I, 1887, p. 85 et 86 (реферат)

Б а т и н. Заготовка грибов на Урале. 1931.

Б а х т и а р о в А. О грибах и грибной торговле. Плодоводство, 1896, стр. 187.

Б а х т и а р о в А. Выгонка шампиньонов. Журн. «Деревня», 15, 1897, стр. 205—210.

Б а х т и а р о в А. Грибы и значение их в хозяйстве. Крестьянск. хоз., 2, 1899, стр. 73—75; 4, стр. 176—177; 10, стр. 463—465.

Бекетов А. Н. Курс ботаники. I. Естественная история споровых и голосемянных растений с общим обзором организации растений семянных. 1862 (в предисловии — 1864), стр. 1—317, с атласом.
Бекетов А. Н. Заметка о двух видах из Gastromycetes. Тр. СПб. общ. естеств.. XX, 1889, стр. 15.
Бекетов А. Н. Главнейшие съедобные и вредные грибы. 1890, стр. 1—22.
Беккер З. Э. Влияние внешних воздействий на плодоношения грибов. Успехи совр. биолог., 3, 1936, стр. 491—508.
(Белке) Belke G. Esquisse de l'histoire naturelle de Kamieniетz-Podolski. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, III, 1858. О грибах, стр. 145.
(Белке) Belke G. Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl (gouv. de Kief). Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, I, 1866. О грибах, стр. 234, 235.
Белоручев Е. А. К практике микроскопии грибов. Лаборатори. практ., 2, 1934, стр. 22.
Белоручев Е. А. Как приготовить для длительного хранения коллекцию шляпочных грибов. Природа, 7, 1951, стр. 69.
Белугин Т. Ф. Душевное расстройство при отравлении мухоморами (Agaricus muscarius). Русск. врач, 46, 1915, стр. 1096—1097.
Бенуа К. А. Краткий предварительный обзор микологических и фитопатологических обследований Якутского края в 1925 г. Мат. по миколог. и фитопатолог., 1, 1926, стр. 92—97.
Бенуа К. А. Предварительный обзор микологических и фитопатологических исследований в Якутии летом 1925 г. Мат. Комиссии по изуч. Якутск. Авт. Сов. Соц. Респ., 8, 1927, стр. 61—73; 81—83.
Бенуа К. А. Материалы к познанию грибов подсемейства Boletineae. Мат. по миколог. и фитопатолог., 1, 1929, стр. 1—47.
Бенуа К. А. Предварительный отчет по фитопатологическому и микологическому обследованию Якутского округа в 1926 г. Мат. Комиссии по изуч. Якутск. Авт. Сов. Соц. Респ., 10, 1929, стр. 219—235.
Бергштрессер К. Ф. Опыт описания Олонецкой губ. 1838. Гл. «Грибы и ягоды», стр. 23—24.
(Беркли и Кэртис) Berkeley J. M. and Curtis M. A. Characters of new fungi, collected in the North Pacific Exploring Expedition by Charles Wright. Proceedings of the American Acad. of Arts and Sciences, IV, 1858. «Agaricus (Hebeloma) venifer», p. 111.
(Беумлер) Bäumler J. A. Ueber einige Kaukasische Pilze. Österr. Bot. Ztschr., 12, 1896, p. 418—421.
(Бёрт) Burt E. A. Hymenomycetous Fungi of Siberia and Eastern Asia, mostly of Wood-Destroying Species. Ann. of the Missouri Bot. Garden, XVIII, 1931, p. 469—487.
(Билай) Білай В. И. Мікроорганізми грунту та їх роль у житті вищих рослин. Киев, 1951. Микоризні гриби, стр. 26—37.
Биркенгоф А. А. Список шляпных грибов долины реки Индигирки (ЯАССР), собранных А. А. Биркенгофом в 1929—1930 гг. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы, 5, 1936, стр. 322—326.
Бланк П. Описание полезных растений дикорастущих в средней полосе Европейской России. I. Съедомые грибы. 1862, стр. 1—124.
(Блонский) Blonski F. Kilka słów o truflach krajowych i sposobach ich poszukiwania. Wszechświat, VII, 1888, p. 582—585.
(Блонский) Blonski Fr. Fungi polonici novi. Hedwigia, 1—6, 1889, p. 280—282.

(Блонский) Blonski Fr. Przyczynek do flory grzybów Polski. Pam. fizyogr., XIV, 1896, p. 63—93.
Бобяк Г. Причинки до мікольогії Східної Галичини. Гриби околиці Бережан, 1905 р. Збірн. математ. природоп. лікарск. секції науков т-ва ім. Шевченка, XI, Львів, 1907, стр. 1—41.
Богдановская-Гиенеф И. Д. Оленьи пастбища и природные условия оленеводства о. Колгуева. Тр. Инст. полярн. землед., сер. Оленеводство, 2, 1938. Гл. «Грибы», стр. 39, 41.
Богораз В. Религиозные идеи первобытного человека. Землеведение, XV, 1908. О грибах, стр. 67.
Болотов А. Т. Сельской житель, экономическое в пользу деревенских жителей служащее издание. Ч. I, 1778, л. 19, стр. т. 1.
Болотов А. Т. Замечание о дождевиках. Экономич. магазин, III, 1780, стр. 355.
Болотов А. Т. Нечто о шампиньонах. Экономич. магазин, III, 1780, стр. 250.
Болотов А. Т. О посеве грибов. Экономич. магазин, I, 1780, стр. 97—105, 381—383.
Болотов А. Т. О способе сохранять грибы во все зимнее время свежими. Экономич. магазин, I, 1780, стр. 383.
Болотов А. Т. Второе продолжение ботанических примечаний о классах трав. Экономич. магазин, VII, 1781. О грибах, стр. 238.
Болотов А. Т. О трюфелях. Экономич. магазин, XIV, 1783, стр. 287—288.
Болотов А. Т. О шампиньонах. Экономич. магазин, XVI, 1783, стр. 289—304.
Болотов А. Т. Еще нечто о шампиньонах. Экономич. магазин, XVI, 1783, стр. 346—351.
Болотов А. Т. Об оленьих грибах. Экономич. магазин, XXVI, 1786, стр. 80.
Болотов А. Т. О шампиньонном соке. Экономич. магазин, XXXI, 1787, стр. 143—144.
Болотов А. Т. О грибах и трутах. Экономич. магазин, XXXVIII, 1789. О дождевиках, стр. 92.
Болотов А. Т. Нечто о сморчках. Экономич. магазин, XXXIX, 1789, стр. 168.
Бондарцев А. С. Знакомство с грибными болезнями растений. Общие сведения о грибах и их сборе. 1907, стр. 1—44 (1-е изд.: 3-е изд. 1926, под несколько другим названием «Краткое знакомство с грибными болезнями растений и общие сведения о грибах и их сборе», стр. 1—101).
Бондарцев А. С. Болезни культурных растений и меры борьбы с ними. (Поле—огород—сад). 1912; 3-е изд. 1931, стр. 1—599.
Бондарцев А. С. Грибы, собранные на стволах лесных пород в Брянском опытном лесничестве. Тр. по лесн. опытн. делу в России, 37, 1912. О шл. грибах, стр. 49, 50. (отд. отт.).
Бондарцев А. С. Список грибов, собранных Пигнатти в г. Тобольске и его окрестностях. Ежегодн. Тобольск. губ. музея, XX, 1912, стр. 16—18.
Бондарцев А. С. Микологическое обследование массивов окрестностей Киева. Тр. по лесн. опытн. делу Украины, VI, 1926, стр. 112—130.
Бондарцев А. С. К поражению картофеля опенком Armillaria mellea (Vahl) Quél. Сов. ботан., 5, 1945, стр. 28.

Бондарцев А. С. Шампиньон в роли разрушителя бетона и асфальта. Ботан. журн., 3, 1952, стр. 373, 374.
Бондарцев А. С. и Зингер Р. А. О представителях р. Clavaria, встречающихся в Ленинграде в оранжереях Ботанического института Академии Наук СССР. Ботан. журн., 6, 1936, стр. 723—725.
(Бондарцев и Зингер) Bondarzew A. und Singer R. Zur Systematik der Polyporaceen. Ann. mycol., 1, 1941, p. 43—65.
Бондарцев А. С. и Зингер Р. А. К естественной системе трутовых грибов. Сов. ботан., 1, 1943, стр. 29—43.
Бондарцев А. С. и Зингер Р. А. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения. Тр. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, сер. II, 1950, стр. 499—543 и 14 таблиц.
Бондин Н. И. и Скрипкин Г. М. Заготовка впрок и переработка овощей, картофеля и грибов. 1943. Гл. «Инструкция по заготовке грибов», стр. 25—32.
Бородин И. П. Новый способ культуры шампиньонов. Вестн. садовод., плодовод. и огородн., 43, 1886. стр. 570—571.
Бородин И. П. Краткий очерк микологии с указанием грибов, наиболее вредных в сельском хозяйстве и лесоводстве. 1897, стр. 1—231.
Бородина О. Н. Ядовитые грибы. Фельдшер и акушерка, 8, 1948, стр. 43—46.
Борчев А. А. Рассказы о зеленом друге. Горький, 1952. Гл. «В мире грибов», стр. 160—184.
(Борщов) Borszcow E. Fungi Boganidenses et Ochotenses. In Mindendorff. Sibirische Reise, I, 2, Bot. Lief, 3, 1856, p. 140—145.
(Борщов) Borszcow E. Fungi ingrici novi aut minus cogniti, iconibus illustrati. Beitr. zur Pflanzenkunde des Russischen Reichs, X, 1857, p. 53—64 (отд. отт. стр. 1—12).
Борщов И. Материалы для ботанической географии Арало-Каспийского края. Прилож. к VII т. Зап. Ак. Наук, I, 1865. Гл. «Fungi», стр. 187—189.
(Борщов) Borščow El. Zur Frage über die Ausscheidung des freien Ammoniak's bei den Pilzen. Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Petersb., VII, 1868, p. 121—151.
(Борщов) Borščow E. Ein Beitrag zur Pilzflora der Provinz Černigow. Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Petersb., XIII, 1869, p. 219—245.
(Бострэм) Bostroem Eug. Ueber die Intoxicationen durch die essbare Lorchel (Helvella esculenta). Deutsch. Arch. für klin. Med., 32, 1882, p. 209—284.
Бострэм Е. О ядовитости строчков (Bostroem E. Über die Intoxicationen. . . in Deutsches'Arch. f. klin. Med., 32, 1882). Врач, 1, 1883, стр. 8, 9 (реферат).
Бранкс В. Ю. Важнейшие для русского лесного хозяйства паразитные болезни древесных пород. Литограф. изд. 1893 или 1894 г.
(Брезадола) Bresadola J. Fungi polonici a cl. viro B. Eichler lecto. Ann. myc., 1, 2, 1903, p. 65—131.
Брёнтон Л. Атропин как противоядие при отравлении грибами. Военно-медицин. журн., CXXII, 10, 1875, стр. 108 (реферат). О том же — в Моск. медиц. газ., 1875, стр. 528.
Бродский М., Кохан В., Шапиро И. Товароведение пищевых продуктов. 1931 (изд. 4-е). Гл. «Грибы», стр. 370—380.
Брук Г. Я. Съедобные грибы. 1931, стр. 1—87.
Брыков И. Странное явление после употребления шампиньонов. Друг здравия, 22, 1835, стр. 170.

Бубновский А. Разноэкспорт Северного края. Хоз. Севера, 3, 1930, стр. 121—128.
Будагян Ф. Е. Гигиена пищи и питания. 1945. Отравление грибами и другими продуктами, стр. 246—251.
Будагян Ф. Е. Научная конференция по пищевым отравлениям. Гигиена и санитария, 6, 1945, стр. 50—53.
(Бузе) Buhse F. A. Notiz über eine Monstrosität bei Agaricus integer L. Korr.-Blatt de Naturf. Ver. zu Riga, 4, 1851, p. 110.
(Бузе) Buhse F. Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, in Gemeinschaff mit Dr. E. Boissier in Genf bearbeitet von Dr. F. Buhse in Riga. Nouv. Mem. de la Soc. de nat. de Moscou, XII, 1860. Fungi, p. 244, 246.
(Бузе) Buhse F. A. Über Clavaria abietina. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 23, 1880, p. 121.
(Бузе) Buhse F. A. Über Rhizopogon rubescens Tul. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 27, 1884, p. 44—45.
(Бузе) Buhse F. A. Über verschiedene Pilze. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 29, 1886, p. 1—3.
Букин В. Н. Витамины. 1941. О грибах, стр. 428.
(Буксбаум) Buxbaum J. Ch. Plantarum minus cognitarum... circa Byzantium et in Oriente observatos. I—V, 1728—1740. О грибах, I, стр. 35—37; II, стр. 43—46; IV, стр. 1—23; V, стр. 1—8.
(Буксбаум) Buxbaum J. Ch. De fungoidibus pediculo donatis. Comment. Acad. Sc. Petropol., IV, 1735, p. 281—283.
(Буксбаум) Buxbaum J. De propagatione fungorum per radices. Comment. Acad. Sc. Petropol., III, 1732, p. 264—267. Переведено на немецкий язык Мюмлером и издано в: Abhandl. d. Kaiserl. Acad. der Wissensch. in Petersburg. II. Riga, 1783, p. 566.
Булычев Н. П. Очерк флоры и фауны Ирбитского уезда. Зап. Уральск. общ. любит. естествозн., IV, 1878. Гл. «Грибы», стр. 21—23.
Бунт П. Нове в культурі шампіньйонів. Сад та город Украини, 12, 1932, стр. 20—21.
Бунт П. Вирощування грибів шампіньйонів. Київ—Харків, 1936, стр. 1—27.
Бухгольц Ф. В. Грибы. Список грибов, найденных летом 1896 года в с. Михайловском Моск. губ. 1897, стр. 1—29.
(Бухгольц) Bucholtz F. Uebersicht aller bis jetzt angetroffenen und beschriebenen Pilzarten des Moscauer Gouvernements. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, 1, 1897, p. 1—53.
(Бухгольц) Bucholtz F. Verzeichniss im Sommer 1896 in Michailowskoje (Gouvernement Moscou) gesammelten Pilze. Bull. de la Soc. d. nat de Moscou, 2, 1897, p. 303—327.
(Бухгольц) Bucholtz F. Zur Entwickelungsgeschichte der Tuberaceen. Ber. der Deutsch. bot. Gesellsch., XV, 1897, p. 211—225.
Бухгольц Ф. В. Краткое наставление для собирания подземных грибов (Tuberinei et Gastromycetes). Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., 1, 1900, стр. 6—12.
(Бухгольц) Bucholtz F. Über Trüffeln. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 43, 1900, p. 23—24, 49—51.
(Бухгольц) Bucholtz F. Über Reservestoffbehälter bei den Pilzen. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 44, 1901, p. 32, 33.
(Бухгольц) Bucholtz F. Hypogaeen aus Russland. Hedwigia, XL, 1901, p. 304—322.

(Бухгольц) Bucholtz F. Verzeichniss der bisjetzt im Baltikum Russlands gefundenen Hypogaeen. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 44, 1901, p. 1—9.

Бухгольц Ф. В. Материалы к морфологии и систематике подземных грибов (Tuberaceae и Gastromycetes pr. p.). Рига, 1902, стр. 1—196.

Бухгольц Ф. В. О русских подземных грибах. Дневник XI съезда русск. естествоисп. и врачей, 1902, стр. 110.

(Бухгольц) Bucholtz F. Zur Morphologie und Systematik der Fungi hypogaei. Ann. myc., 2, 1903, p. 1—23 (отд. отт.).

(Бухгольц) Bucholtz F. Nachträgliche Bemerkungen zur Verbreitung der Fungi hypogaei in Russland. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, 18, 1904, p. 335—343.

(Бухгольц) Bucholtz F. Ueber die bei Bullen gefundenen unterirdischen Rhizopogon rubescens, Claviceps microcephala und Lentinus lepideus. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 47, 1904, p. 23.

(Бухгольц) Bucholtz F. Ueber die Boletusarten der Ostseeprovinzen Russlands. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 47, 1904, p. 1, 2.

(Бухгольц) Bucholtz F. Ueber die Exkursionen im Sommer 1903. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 47, 1904, p. 3—4.

(Бухгольц) Bucholtz F. Referat über neuere Untersuchungen des Leuchtvermögens pflanzlicher Organismen. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 48, 1905, p. 46—47.

Бухгольц Ф. Мосолов Н. А. Грибы. Список грибов, найденных в Подольском уезде. 2-е изд. 1906. Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., VII, 1906, стр. 234—235 (реферат).

(Бухгольц) Bucholtz F. Zweiter Nachtrag zur Verbreitung der Hypogaeen in Russland. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, 4, 1907, p. 431—492.

Бухгольц Ф. В. Карстен П. А. Новые грибы, за исключением некоторых, собранные в Финляндии. Тр. Общ. по фауне и флоре Финляндии, 4, 1905, стр. 1—16. Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., VIII, 1908, стр. 101 (реферат).

Бухгольц Ф. В. Карстен П. А. Новые грибы, исключая немногие, собранные в Сибири славнейшим О. А. Ф. Леннбомом. Изд. Общ. естеств. Гельсингфорса, 1904, стр. 1—9 (отд. отт.). Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., VIII, 1908, стр. 101 (реферат).

Бухгольц Ф. В. Таблица для предварительного определения подземных грибов, найденных в России. Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., I, 1908, стр. 1—13.

(Бухгольц) Bucholtz F. Zur Entwickelung des Choiromyces Früchtkörpers. Ann. myc., 6, 1908, p. 539—550.

(Бухгольц) Bucholtz F. Zur Entwickelungsgeschichte des Balsamiaceen-Fruchtkörpers nebst Bemerkungen zur Verwandschaft der Tuberineen. Ann. myc., 2, 1910, p. 121—141.

Бухгольц Ф. В. Новые данные к морфологии и цитологии подземных грибов (Fungi hypogaei). I. Род Endogone Link. Рига, 1911, стр. 1—108.

Бухгольц Ф. В. Материалы к флоре грибов острова Эзеля. Мат. по миколог. обслед. России, 3, 1916, стр. 3—35.

Бухгольц Ф. В. Подземные грибы. Природа, 11—12, 1917, стр. 1081—1092.

Буш Н. А. и Е. А. Растительный покров Восточной Юго-Осетии и его динамика. Производит. силы Юго-Осетии, V, 1936. О грибах, стр. 58.

(Бэм) Böhm R. Beiträge zur Kenntniss der Hutpilze in chemischer und toxicologischer Beziehung. I. Boletus luridus. II. Amanita panterina. Arch. für experim. Path. und Pharm., XIX, 1885, p. 60—86; Ber. Deutsch. Chem. Ges., XIX, 1886, p. 34. Refer.

(Бэм и Кульц) Böhm R. und Kulz E. Über den gifrigen Bestandteil der essbaren Morchel (Helvella esculenta). Arch. für experim. Path. und Pharm., 19, 1885, p. 403—414; Ber. Deutsch. Chem. Ges., XIX, 1886, p. 412. Refer.

(В. А. ф.) W. A. v. Über den Pilzreichtum des Spätsommers 1910. Balt. Wochenschr. f. Landw., 48, 1910, p. 345—346, 478.

В царстве грибов. Правит. вестн., 154, 1895.

Вакин А. Т. и Гусева А. Н. Итоги совещания по микоризам древесных растений. Вестн. АН СССР, 4, 1951, стр. 83—86.

Вальц Я. Я. Значение грибов в экономии природы. Зап. Общ. с. хоз. южн. России, 1, 1872, стр. 9—21.

Вальц Я. и Ришави Л. Список коллекций миксомицетов и грибов, собранных А. С. Роговичем, Я. Я. Вальцем и Л. Ришави. Зап. Киевск. общ. естеств., 2, 1871, стр. 187—195.

(Вангенгейм) Wangenheim v. Qualen F. Th. Über unechte Trüffel, welche bei Neubad im Sommer 1853 häufig gewesen und genossen worden sind, als Hymenangium virens Klotzsch und Elaphomyces granulatus Nees. Corr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 7, 1854, p. 60.

Вангерин В. О симбиозе грибов с корнями растений. Естествозн. и геогр., 6, 1912, стр. 43—52. Перевод Е. С.

Ванин С. И. Паразитные и сапрофитные грибы древесных пород в различных насаждениях восточной части Касимовского уезда Рязанской губ. Мат. по миколог. обслед. России, III, 1916, стр. 37—74.

Ванин С. И. Теслев А. Исследования базидиальных грибов Финляндии. 1920. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 125 (реферат).

Ванин С. И. Cotton A. D. and Wakefield E. U. A revision of the British Clavariae. Trans. Brit. Mycol. Soc., IV, pt. II, 1919, p. 164—198. Защ. раст. от вредит., 6, 1925, стр. 380—382 (реферат).

Ванин С. И. К микологической флоре Мурмана. Список грибов, собранных М. М. Головиным в 1921 и 1922 годах. Защ. раст. от вредит., 4—5, 1927, стр. 1—3 (отд. отт.).

Ванин С. И. Лесная фитопатология. Изд. 3-е, 1948, стр. 1—354 (изд. 1-е: ч. I, 1931, и ч. II, 1934; изд. 2-е 1938).

Ванин С. И. Микориза и ее значение для степного лесоразведения. Природа, 8, 1949, стр. 32—37.

Ванин С. И. Микориза и ее значение для степного лесоразведения. Тр. Лесотехн. акад. им. С. М. Кирова, 66, 1949, стр. 89—96.

Ванин С. И. Грибы, производящие механические разрушения. Лесн. правда, № 42, 19 октября 1949 г.; Природа, 3, 1950, стр. 66—67.

Ванин С. И. и Ахремович М. Б. Некоторые новые данные о микоризе. Тр. Лесотехн. акад. им. С. М. Кирова, 69, 1950, стр. 19—36.

Ванин С. И. и Ахремович М. Б. Методы исследования микоризных сеянцев и микоризных грибов в почве. Тр. Компл. научн. экспед. по вопросу полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 213—230.

Ванин С. И. и Власов А. А. Изучение микориз древесных пород в СССР в связи с задачами степного лесоразведения (1948—1950 гг.). Тр. Компл. научн. экспед. по вопросу полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 9—23.

Ванин С. И., Журавлев И. И., Соколов Д. В. Определитель болезней древесных пород и кустарников, применяемых для полезащитных насаждений. 1950, стр. 1—150.
Варлих В. К. К анатомии клетки у грибов и нитчатых водорослей. Ботан. зап., IV, 1, 1892, стр. 1—60 (отд. отт.).
Варлих В. К. Важнейшие болезни наших культурных растений, причиняемые паразитными грибами. I, 1897, стр. 1—37; II, 1898, стр. 1—140.
Васильев А. Микориза на корнях древесных пород. Лесопромышл. вестн., 32, 1902, стр. 559.
Васильев А. Заготовка съедобных грибов. Сельскохоз. энцикл., I, 1949, стр. 508.
Васильев А. В. Грибы. 1937, стр. 1—47 (литограф. изд.).
Васильев А. В. и Кононов А. В. Грибы и их использование. 1932, стр. 1—80.
Васильев В. Польза и вред пищевых продуктов. I. Съедобные грибы. 1908, стр. 1—32.
Васильев В. Н. Полезные дикорастущие растения Анадырского края. Сов. Арктика, 3, 1935. О грибах, стр. 53.
Васильев К. К. Польза и вред пищевых продуктов. I. Съедобные грибы. Вегетарианский вестник, 5, 1904, стр. 27—39; 6, 1904, стр. 17—26.
Васильева Л. Н. Грибы Кавказского заповедника. Уч. зап. Казанск. Гос. унив., 1, 1939, стр. 1—66 (отд. отт.).
Васильева Л. Н. Малоизвестные съедобные грибы. Природа Татарии. 1947, стр. 274—282.
Васильева Л. Н. Новые виды грибов. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VI, 7—12, 1950, стр. 188—200.
Васильева Л. Н. О шляпочных грибах Приморья и их значении в природе и хозяйстве края. Дальневост. фил. АН СССР, Комаровские чтения. II. 1950, стр. 21—38.
Васильева Л. Н. Съедобные грибы Приморского края. Сообщ. Дальневост. фил. АН СССР, 1, 1950, стр. 15—20.
Васильков Б. П. Лекарственно-технические и некоторые съедобные растения, находимые в диком состоянии на западе Марийской области (б. Юринский кантон) и на юго-востоке (Звениговский кантон). Иошкар-Ола, 1932. О грибах, стр. 26—40.
Васильков Б. П. К истории флоры Марийской области. МАО (Марийская Автономная Область), 11—12, Иошкар-Ола, 1933. О грибах, стр. 13 (отд. отт.).
Васильков Б. П. Опыт изучения грибов при геоботанических исследованиях. Сов. ботан., 4—5, 1938, стр. 169—176.
Васильков Б. П. О книге проф. Л. А. Лебедевой и о критике ее. Сов. ботан., 3, 1939, стр. 120—122 (рецензия).
Васильков Б. П. Об одном мало известном грибе из сем. сморчковых. Сов. ботан., 6, 1942, стр. 50—51.
Васильков Б. П. Понятие о грузде в русской литературе и в обычной жизни. Сов. ботан., 1—3, 1942, стр. 18—27.
Васильков Б. П. К систематике осиновика Boletus versipellis Fr. Сов. ботан., 2, 1944, стр. 21—27.
Васильков Б. П. Л. Н. Васильева. Грибы Кавказского заповедника. Сов. ботан., 2 1944, стр. 54—55 (рецензия).
Васильков Б. П. Н. И. Раевский. Грибы, их сбор и переработка... Природа, 5—6, 1944, стр. 155—156 (рецензия).

Васильков Б. П. Авторефераты нескольких трудов. Рефераты работ учрежд. Отд. биолог. наук АН СССР за 1941—1943 гг. 1945, стр. 14 и 16—18.
Васильков Б. П. Какие грибы называются «белянками». Сов. ботан., 4, 1945, стр. 40—43.
Васильков Б. П. О съедобности и ядовитости сморчковых грибов. Современное состояние вопроса. Природа, 7, 1946, стр. 41—48.
Васильков Б. П. Т. Л. Николаева. Опыт выращивания грибницы для разведения шампиньонов в производственных условиях. . . Природа, 5, 1947, стр. 91—92 (рецензия).
Васильков Б. П. А. И. Молодчиков. В мире грибов. Природа 11, 1948, стр. 85—86 (рецензия).
Васильков Б. П. Критический обзор литературы по грибным ресурсам и их учету. Природа, 5, 1948, стр. 93—96.
Васильков Б. П. Съедобные и ядовитые грибы средней полосы Европейской части СССР. Определитель. 1948, стр. 1—134.
Васильков Б. П. Б. Д. Голензовский. Сбор, заготовка и переработка грибов. Природа, 5, 1948, стр. 91—93 (рецензия).
Васильков Б. П. Критический обзор литературы по заготовке и переработке съедобных грибов. Природа, 5, 1949, стр. 85—89.
Васильков Б. П. С. Р. Шварцман. Съедобные и ядовитые грибы Казахстана. Природа, 5, 1949, стр. 93—95 (рецензия).
Васильков Б. П. Об определении шляпочных грибов в некоторых трудах зоологов. Природа, 6, 1951, стр. 59.
Васильков Б. П. Л. Н. Васильева. О шляпочных грибах Приморья и их значении в природе и хозяйстве края. Комаровские чтения. II. Владивосток, 1950, стр. 21—38. Природа, 9, 1951, стр. 89—91 (рецензия).
Васильков Б. П. О сморчке степном — Morchella steppicola Zerova. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VIII, 1952, стр. 98—100.
Васильков Б. П. Степные трюфели в СССР. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VIII, 1952, стр. 100—104.
Васильков Б. П. О некоторых видах рода Boletinus. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VIII, 1952, стр. 113—117.
Васильков Б. П. Проф. Л. А. Лебедева. Определитель шляпочных грибов. 1949. Ботан. журн., 4, 1952, стр. 551—557 (рецензия).
(Ватцл, Свобода и Зингер) Watzl O., Swoboda K. und Singer R. Botanisch-geologische Expedition in den Kaukasus. Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., XVI, 1929, p. 9—12.
(Вебер) Weber F. H. Description de la ville de Petersbourg. Nouveaux memoires sur l'etat present de la Grande Russie ou Moscovie. II, 1725. О грибах, стр. 59—60.
Вейнгардт Н. Г. О культуре шампиньонов. Сад и огород, 10, 1948, стр. 64—66.
(Вейнман) Weinmann J. A. Korrespondenz über Schwämme in Russland. Flora oder Bot. Zeitg., 5, 1822, p. 227.
(Вейнман) Weinmann J. A. Agaricus mammosum Fr., Ag. amoenum Weinm., Pezizam Riederi Weinm., Sphaeriam incarnatam Fr., Sph. caudatam Fr., Sclerotium cymbiforme Fr., Scl. pilulare Fr. et Scl. incoloratum Fr. prope Pawlowsk repertos esse autor indicat. Flora oder Bot. Zeitg., 1, 1825, p. 172—173.

(Вейнман) Weinmann J. A. Observationes quaedam mycologicae ad floram Petropolitanam spectantes. Flora oder Bot. Zeitg., XV, 2, 1832, p. 449—460.

(Вейнман) Weinmann J. A. Enumeratio Gasteromycetum genuinorum huc usque in Imperio Ruthenico observatorum. Linnaea, IX, 1834, p. 403—416.

(Вейнман) Weinmann J. A. Hymeno- et Gasteromycetes hucusque in Imperio Rossico observatas recensuit. 1836, p. 1—676.

(Вейнман) Weinmann J. A. Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium secundum systema sexuale Linneanum composita. Petropoli, 1837, Sectio VI. Fungi, p. 156—320.

Векслер М. И. Клиника отравления весенними грибами. Фельдшер и акушерка, 3, 1946, стр. 31—35.

Великорусские народные песни, собранные А. И. Соболевским. Т. VII, стр. 58.

Вереха П. Грибы как предмет побочного лесного пользования. Полн. энцикл. русск. сельск. хоз., II, 1900, стр. 888.

Верзилин Н. По следам Робинзона. Детгиз, 1946. Гл. «О растительном мясе» (грибы), стр. 49—56.

Вертоград XVII в. (Г. П. Б., F. VI. № 9. т. I. Л. 161).

Вершковский В. П. Шампиньоны. Ростов н/Д., 1944, стр. 1—18.

Вет Е. И. Материалы по микофлоре Кададинского лесхоза в связи с ее фитопатологическим значением. Тр. Саратовск. с.-хоз. инст., VII (14), 1943, стр. 208—220.

Вильморен-Андрие П. Грибы дома (Agaricus campestris). Перевод с французск. 1927, стр. 1—32.

Вильморен-Андрие П. Разведение шампиньонов. Перевод с французск. 1933, стр. 1—31.

Вильштедт Г. Каротиноиды и красящие вещества бактерий и грибов. Перевод С. И. Каневской. 1936. Гл. «Красящие вещества грибов», стр. 77—99.

Вильямс В. Р. Почвоведение с основами земледелия. 5-е изд., 1946. О микоризе, стр. 89—91.

Виноградов А. П. Геохимия живого вещества. 1932, стр. 1—67.

(Витковский) Witkowsky N. Lühnike ülevaade Tartu Seenturust 1933 a. Eesti loodus, 4, 1933; 3, 1935; 3, 1936; 1, 1937; 2, 5, 1938.

(Витковский) Witkowski N. Über die höheren Pilze der Umgegend von Tartu. Eesti loodustaeaduse arhiiv, 3/4, 1934, p. 111—180.

(Витковский) Witkowski N. Ein seltener Fall einer schweren Pilzvergiftung in Estland. Zeitschr. f. Pilzkunde, 14, 1935, p. 113—117.

Владимирская М. И. Экология белки на северном пределе ее распространения. Тр. Лапландск. Гос. заповедника, 3, 1948. О грибах, стр. 157—160.

Власов А. А. Методика учета микоризности сеянцев. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 231—239.

Власов А. А. Микориза сеянцев дуба и ее развитие в условиях степи. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 68—106.

Власюк П. А. и Белоконь И. П. Конференция по степному лесоразведению. Природа, 9, 1950. О микоризе, стр. 91.

Власюк П. А., Белоконь И. П. Степное лесоразведение на Украине. Лес и степь, 4, 1950. О микоризе, стр. 30, 31.

Возняковская Ю. М. Опыт выращивания и испытания чистых культур микоризных грибов. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 161—169.

Война грибов. Народная сказка в изложении А. Толстого. Издание в серии «Библиотека Мурзилки» Изд. «Молодая гвардия», 1946.

Волоцкий А. А. Об искусственном разведении трюфелей. Тр. Вольн. экон. общ., 3, 1863, стр. 91—99.

(Волкенштейн) Wolkenstein P. Russian eatable Fungi. The Gard. Chron. and Agricult. Gaz., 19, London, 1864, p. 438.

(Вормшолд) Wormskjold. Flora Camtschatica. (Рукопись труда использована Фризом. 1823).

Воробьев С. П. О разведении и выгонке шампиньонов. Журн. садовод., IV, 1864, стр. 228—232.

Воронин М. С. Программа растительной гистологии и микологии по курсу для образования ученых акушерок. Стр. 1—6 (год не указан).

Воронин М. С. Предварительное сообщение об исследованиях над культурою и историею развития некоторых навозных грибов. Проток. засед. Ботан. отд. СПб. общ. естеств. 17 февраля 1872 г. Тр. СПб. общ. естеств., 3, 1872, стр. LIV—LV.

Воронин М. С. Продолжение курса микологии, читанного на Женских медицинских курсах в течение 1874—1875 г. (литограф. изд.).

Воронин М. С. Оплодотворение базидиомицетов. Тр. СПб. общ. естеств., VI, 1875. Проток. Ботан. отд., стр. LXIII—LXV.

(Воронин) Woronin M. Ueber die Pilzwurzel (Mycorhiza) von B. Frank. Ber. der deutsch. bot. Gesellsch, 3, 1885, p. 205, 206.

Воронихин Н. Список грибов, собранных в Сочинском округе летом 1913 года. Вестн. Тифлисск. ботан. сада, XXXV, 1914. О шл. грибах, стр. 12—17.

Воронихин Н. Н. Материалы для флоры грибов Терской области. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 3, 1915, стр. 7—20.

Воронихин Н. Н. Материалы к микологической флоре Кавказа. I—III. Изв. Кавказск. муз., IX—X, 1915—1916. О шл. грибах, стр. 3—6, 7—12, 16, 17 (отд. отт.).

Воронихин Н. Н. Дополнение к списку грибов, собранных в Сочинском округе летом 1913 г. 1917. О шл. грибах, стр. 8—11. Вестн. Тифлисск. ботан. сада, III, 1916 (отд. отт.).

Воронихин Н. Н. Микологические заметки. IV. Новые местонахождения двух интересных видов грибов в Закавказье. Вестн. Тифлисск. ботан. сада, 51, 1920, стр. 4, 5.

Воронихин Н. Н. Грибные и бактериальные болезни сельскохозяйственных растений. Тифлис, 1922, стр. 1—441.

Воронихин Н. Н. Материалы к флоре грибов Кавказа. Тр. Ботан. музея АН СССР, XXI, 1927, стр. 87—252.

Воронихин Н. Н. Л. И. Курсанов. Понятие о виде у низших растений. Сов. ботан., 3, 1946, стр. 204—206 (рецензия).

Воронов Ю. Н. Материалы к флоре Абхазии. I. Список растений, дикорастущих и одичавших в Цебельдинской котловине и Пецкирском ущелье. Тр. Тифлисск. ботан. сада, 3, 1908, стр. 38—50.

Воронов Ю. Н. Материалы к микофлоре Кавказа. Тр. Тифлисск. ботан. сада, 2, 1910, стр. 133—171.

Воронов Ю. Н. Свод сведений о микофлоре Кавказа. I, 1915, стр. 1—200; II, в: Тр. Тифлисск. ботан. сада, 3, 1922—1923, стр. 1—186.

Воронов Ю. Н. Новый представитель сем. Clathraceae из Южной Колхиды (Pseudocolus Jaczewskii nov. sp.). Изв. Кавказск. муз., XI, 1918, стр. 196—203.
Воронов Ю. Н. Материалы к микофлоре Кавказского края. Мат. по микolog. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 54—67.
Воронцовский П. О микологической флоре окрестностей Оренбурга. Тр. Оренбургск. общ. изуч. Киргизского края, 1, 1921, стр. 92—95.
Ворошилов В. Н. Грибы (и другие мелкие статьи). Энциклопед. словарь лекарств., эфирномасл. и ядовит. раст., 1951, стр. 95—97.
(Вроблевский) Wróblewski A. Wykaz grzybów zebranysh w latach 1913—1918 z Tatz, Picnin, Beskidow, Wschodnich, Podkarpacia, Podola, Koztocza, i innych miejscowości. I. Sprawózd. Komisji Fizjogr., 55/56, 1922, p. 1—50.
Выгонка шампиньонов в теплицах. Прогресс. садовод. и огородн. 11, 1913, стр. 341.
Высоцкий Г. Н. Микориза дубовых и сосновых сеянцев. Лесопромышл. вестн., 29, 1902, стр. 504—506.
Высоцкий Г. Н. (Г. В.). Напоминание степным лесоводам о микоризе. Лесн. хоз., 10—11, 1929, стр. 111—113.
(Высоцкий) Висоцький Ю. До статті С. А. Самофала «До пізнання методики вирощувати дуб в сухому степу». Тр. з лісов. досвідн. справі на Україні, XIV, 1930, стр. 202—204.
Вятский фенологический бюллетень, 18, стр. 3; 23, 1934, стр. 3.
Г. Г. А. Культура шампиньонов. Прогресс. садовод. и огородн., 1, 1915, стр. 19—22.
Гайдовский-Потапович М. М. Спутник собирателя грибов. Варшава, 1901, стр. 1—36.
Галахов Н. П. Грибы колосовики (фенологическая заметка). Бюлл. геофиз. и фенолог. РОЛМ, 3, 1929, стр. 60.
Галахов Н. Н. О плодоношении высших грибов. Природа, 7—8, 1938, стр. 91—107.
Галахов Н. Н. Наши съедобные грибы. Календарь русск. природы. I. 1948, стр. 199—244.
Гальперн Г. Д. Геотропизм у плодовых тел высших грибов. Природа, 4, 1948, стр. 52, 53.
Ган В. Комнатная культура шампиньонов. Природа и люди, 38, 1893, стр. 608, 609.
Ганешин С. С. О связи микоризы сосны и лиственницы с гименомицетами Boletus luteus и B. elegans. Болезни раст., 4, 1923, стр. 105—115.
Гартиг Р. Болезни деревьев. 1894, стр. 1—256. Перевод под ред. М. К. Турского.
(Гвинни-Воген и Барнз) Гвінні-Воген Г. і Барнз Б. Будова і розвиток грибів. Харков, 1931, стр. 1—319. Перевод А. А. Коршикова.
(Гейден) Heyden K. K. Zur Pilzflora des Gouvernements Moskau. Hedwigia, 38, 1899, p. 269—273.
Гейльман В. и Федосов К. К анатомии и истории развития Lycoperdon pyriforme Rupp. Ботан. зап., XXIX, 1911—1913, стр. 43—50.
Гельцер Ф. Ю. Микотрофное питание древесных пород в условиях степи. Лес и степь, 9, 1949, стр. 35—41.
Гельцер Ф. Ю. Приемы обработки желудей микоризным грибком и источники его получения. Сов. агрономия, 11, 1951, стр. 54—63.

Гельцер Ф. Ю. Значение активной микоризы в питании дуба. Лес и степь, 11, 1952, стр. 26—32.
Гельцер Ф. Ю. Приемы обработки желудей микоризным грибком и источники его получения. Тр. Компл. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 152—160.
Гемилиан А. Культура шампиньонов. Русск. садовод., 16—17, 1894, стр. 249—252.
Генкель А. Примечание переводчика в кн.: А. Кернер. Жизнь растений. II. 1902, стр. 709.
(Геннингс) Hennings P. Fungi turkestanici. Hedwigia, 37, 1898, p. 290—292.
(Геннингс) Hennings P. Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moscau. Hedwigia, 2, 1903, p. 108—118.
(Геннингс) Hennings P. Ein Sklerotien-Blätterpilz, Naucoria tuberosa P. Henn. n. sp. ad inter. Hedwigia, 6, 1903, p. 310—312.
(Геннингс) Hennings P. Zweiter Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moskau. Hedwigia, 43, 1904, p. 66—73.
(Геннингс) Hennings P. Dritter Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moscau. Hedwigia, 1, 1905, p. 22—33.
(Георги) Georgi J. Th. Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich im Jahre 1772. I. 1775. Baikalische fungi, p. 241, 242.
(Георги) Georgi J. Analysis chemici Agarici fugitivi et Boletorum bovini et igniarii. Acta Acad. Petropol., 1778. Pars post., p. 207—216.
(Георги) Georgi J. Chemische Untersuchung des Agarici fugitivi. Crell's Chem. ann., 1, 1785, p. 280—284.
(Георги) Georgi J. Th. Georgraphisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs. III, 5, 1800. Fungi, p.1437—1461.
(Геральд-Выжицкий) Gerald-Wyzycki J. Zielnik ekonomiczno-techniczny. II. Wilno, 1845. О грибах, стр. 303—328.
Герасимов П. Н. Питательное значение белых грибов. Изв. Петрогр. губздравотдела, 7—12, 1922, стр. 119—123.
Герман Э. Современное положение вопроса об отравлении ядовитыми грибами. Судебно-медиц. экспертиза, 6, 1927, стр. 12—15.
(Гёгингер) Gögginger H. Über Becherpilze (Cyathus olla). Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 23, 1880, p. 92.
(Гижицкая) Гіжицька З. К. Грибп що було зібрано протягом осени 1925 та весни й літа 1926 років. Вісн. Київ. ботан. саду, IV, 1926, стр. 22, 23.
(Гижицкая) Гіжицька З. К. Матеріяли до вивчення дискоміцетів України та інших місцевостей. Вісн. Київ. ботан. саду, X, 1929, стр. 54—67.
(Гижицкая) Гіжицька З. К. Матеріяли до мікофлори України. Вісн. Київ. ботан. саду, IX, 1929, стр. 92—102.
Гиллер А. Г. Полезные растения. 1936. О грибах, стр. 70, 71.
Гиляров М. С. В. Я. Частухин, М. А. Николаевская. Биология почв. I. Исследования по распаду растительных остатков в хвойных лесах. Сов. книга, 1, 1950, стр. 48—50 (рецензия).
Гиляровский И. П. Материалы к микологической флоре Самарской губернии. Изв. Самарск. с.-хоз. инст., 2, 1926, стр. 17—25.
Гинценберг А. Несколько слов о культуре шампиньонов. Кавказск. сельск. хоз., 69, 1895, стр. 1193, 1194.
Гиренко В. Н. Простейшие способы солки, маринования и сушки грибов. 1945, стр. 1—17.

Гиренко В. Н., Бланк А. М. Переработка овощей, плодов, ягод и грибов. 1945, стр. 1—152.
Глезер З. И. О роде Trichaster Czern. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VIII, 1952, стр. 131—134.
Глушков Н. Н., Долбилин Н. П., Венгеров В. И., Тимашев Ф. С. Леса Урала. 1948. Гл. «Грибы», стр. 104.
(Гмелин) Gmelin J. G. Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae. I—IV, 1747—1759; V т. — рукопись хранится в Архиве АН СССР.
Гоби Х. Я. Споровые и голосемянные растения. 1886/7, стр. 1—157; 1887/8, стр. 1—496.
Гоби Х. Я. Лекции по отделу тайнобрачных и голосемянных растений. I. Бесхлорофильные глеофиты или грибы. 1892, стр. 1—103. Составил и издал студент С.-Петербургского унив. В. Л. Комаров.
Гоби Х. Я. Общий курс ботаники. Споровые растения, 1912, стр. 1—190.
Гоби Х. Я. Обозрение системы растений. Ботан. зап., XXX, 1916, стр. 1—63.
Говорухин В. С. Программа краеведческих исследований кедрового, грибного и ягодного промыслов в северных областях СССР. 1934, стр. 1—37.
Говорухин В. С. Сезонные пастбища северного оленя. 1949. О грибах, стр. 333 (отд. отт.).
Говорухин В. С. Гербарий. БСЭ, т. 10, 1952, стр. 603—605.
Говорухин В. С. и Работнов Т. А. Грибы. В кн.: И. В. Ларин, Ш. М. Агабабян и др. Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ СССР. 1937, стр. 74—81.
Горнев Е. Д. Из опыта гнездовых посевов дуба в районах сухих степей. Лесн. хоз., 12, 1950. О микоризе, стр. 22.
Голензовский Б. Д. Сбор, заготовка и переработка грибов. 1946, стр. 1—48.
Голензовский Б. Д. Сбор, закупка и переработка грибов (инструкция). 1948, стр. 1—56.
Голензовский Б. Д. и Лагутин П. А. Сбор, заготовка и переработка грибов. 1941, стр. 1—67.
Голенкин М. И. Спутник любителя собирать грибы. 1911, стр. 1—119.
Голлербах М. М. Споровые растения как объект школьных экскурсий. 1945. Гл. «Грибы», стр. 49—54.
Голлербах М. М. и Еленкин А. А. Грибы. Их строение, жизнь и значение. 1938, стр. 1—118.
(Голлос) Hollós L. Gombák a Kaukázus-ból. Pofdüzetek a Termesz. Közlönykoz, L, 1890, p. 95, 96.
(Голлос) Hollós L. Bovista debreszeniensis (Hazsl.) D. Toni. Bot. Centralblatt, 82, 1900, p. 266.
(Голлос) Hollós L. Adatok a Kaukazus gombáinak ismeretchez. Növénitany közlemenyek, I, 1902, p. 147—155; Beiträge zur Kentniss der Pilzflora des Kaukasus. Math. u. naturw. Ber. aus Ungarn., XX, p. 315—327.
(Голлос) Hollós L. Die Gasteromycetes Ungarns. 1904, p. 1—278.
Головин П. Н. Грибы песчаных пустынь Средней Азии. Тр. Узб. фил. АН СССР, 1, 1941, стр. 3—47.
Головин П. Н. Съедобные грибы. Сырьевые ресурсы Узбекистана, II, 1942, стр. 31—36.

Головин П. Н. Закономерности распределения микологической флоры на Памире. Изв. Тадж. фил. АН СССР, 8, 1944, стр. 89—107.
(Гольдбах) Goldbach C. L. Catalog der moskowischen Flore. Regensb. Bot. Zeitg., II, 1820. О грибах, стр. 24.
Гольцмайер Г. К. Белка-телеутка. 1935. О грибах, стр. 45—50, 126—129.
Гомилевский В. О черном трюфеле (Tuber cibarium) в лесах Балтского и южной части Ольгопольского и Ямпольского уездов Подольской губернии. Лесн. журн., 1, 1874, стр. 22—31.
Гомилевский В. Ответы на вопросы по культуре грибов. Земледельч. газ., № 23, 1901, стр. 24, 25.
Гомилевский В. Черный трюфель и дубовые леса юга России; сожительство трюфеля с дубом (симбиоз). Киев, 1903, стр. 1—16.
Гонашвили Ш. Г. Протеолитические ферменты грибов Panus rudis. Докл. ВАСХНИЛ, 12, 1949, стр. 22—38.
Горбунова Н. П. Эндотрофная микориза некоторых видов клена. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., Отд. биолог., LVI, 1951, стр. 63—77.
Гордягин А. Я. Растительность Татарской республики. Географ. опис. Татарск. респ., 1922. О грибах, стр. 189.
(Горнберг) Hornberg Fr. Schwammerlsuche in Sibirien. Zeitschr. f. Pilzkunde, 1, 1925, p. 19—21.
(Гортер) Gorter . Flora ingrica ex schedis St. Krascheninnikov confecta et propriis observationibus aucta. 1761. Fungi, p. 179—190.
Горшенин К. П. и Баранов В. П. К познанию солонцовых комплексов черноземной полосы Западной Сибири. Тр. Сиб. инст. с. хоз. и лесов., 1, 1927. О грибах, стр. 61.
Горянинов П. Начальные основания ботаники. 1827. О грибах и плесенях, стр. 85—94.
Горянинов П. Грибы, плесени и пылевики в медико-полицейском и других отношениях. Зап. по части врачебных наук, I, 1848, стр. 1—126.
(Грамберг) Gramberg E. Seltene Pilze Ostpreussens. Zeitschr. für Pilzkunde, 6, 1923, p. 132—136.
Грачев В. Б. Мой опыт выращивания шампиньонов. Тула, 1941, стр. 1—29.
Грачев В. Б. Шампиньоны. Изв. Сов. депутат. трудящихся СССР, от 18 апреля и 7 мая 1941 г.
Грачев Е. Животное портящее шампиньоны. Вестн. Росс. общ. садовод. в С.-Петербурге, 2, 1860, стр. 47, 48.
Грачев Е. О разведении шампиньонов (навозников). Вестн. Росс. общ. садоводства в С.-Петербурге, 2, 1861, стр. 77—96.
Грачев П. Е. Шампиньоны. Различные способы их культуры и заготовка впрок. 1904, стр. 1—51.
Грачева В. А. Разведение огородных растений семенами и культура шампиньонов. 1896, стр. 1—64.
Гребинский С. О. Витамины в овощах и плодах. Природа, 4, 1948, стр. 43.
Грибной промысел. Моск. ведом. № 275, 1896, стр. 3, 4.
Грибной промысел. Правит. вестн., № 217, 1896.
Грибной промысел. Русск. сад, 1, 1896.
Грибной промысел в приходах Лосеве и т. д. Мат. для стат. Костромск. губ., 3, 1875, стр. 320, 321.
Грибной рынок. Моск. ведом., № 44, 1901, стр. 4.

Грибы и их переработка. Сб. рецептур и технолог. указ. по переработке плод. и овощ. Н.-иссл. инст. торговли и обществ. питания Мин. торг. СССР, 1952, стр. 111—126.
Грибы. Краткое описание и руководство для сборщиков (пояснительная брошюра к серии диапозитивов № 90), 1932, стр. 1—12.
Грибы. Экспортно-импортный словарь, I, 1952, стр. 572—574.
Григорович. К вопросу о культуре шампиньонов. Садовод. и огородн., 9—10, 1930, стр. 13.
Григорьев В. В. Руководство к ботанике. I и II. 1861. Грибы стр. 358—368.
(Гриндель) Grindel D. H. Botanisches Taschenbuch für Liv.-Cur.- und Ehstland. Riga, 1803. Fungi, p. 329—338.
Громов Сергей. Краткое изложение судебной медицины для академического и практического употребления. 1832. О грибах, стр. 379, 380.
Грюнер С. А. Летний корм северных оленей. Сов. Север, 1, 1931. О грибах, стр. 70.
(Губер) Huber (Saarbrücken). Die Birkenpilze. Zeitschr. f. Pilzkunde, 14, 1935, p. 73. Boletus rimosus Vent. in Bessarabien festgestellt.
Гудлет М. А. О белке шляпных грибов. Тр. Центр. н.-иссл. инст. химии пищевых средств Наркомснаба СССР, IV, 1, 1933, стр. 8—19.
Гуцевич С. А. и Шиврина А. Н. Разведение шампиньонов. 1943, стр. 1—11.
Гюгеман. О значении грибов в ряду питательных веществ. Техн. сб., 11, 1877, стр. 305—308 (реферат).
(Гюльденштедт) Güldenstädt J. A. Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebirge. I. 1787, p. 114, 197.
Д. Ф. Токсин и антитоксин ядовитых грибов Amanita phalloides. Практ. врач, 32, 1906, стр. 544.
Давыдов П. Н. Иноземные гости. Природа, 6, 1950, стр. 75, 76.
Даль В. И. Толковый словарь русского языка (1861—1868). 2-е изд. 1880—82; 4-е 1912—1914; в 1948 перепечатано со 2-го изд.
Дамон С. Р. Пищевые инфекции и пищевые отравления. 1930. Гл. VIII. Отравления грибами, стр. 90—115. Перевод с английского.
Данилов Д. Н. Географическое размещение урожаев грибов. I. Сов. ботан., 2, 1943, стр. 38—44; II, Ботан. журн., 2, 1949, стр. 167—175.
Дармолатова Н. Д. Шантц Х. Л. и Пимейзель В. Л. (Schantz et Piemeisel). Ведьмины кольца в Вост. Колорадо и их влияние на растительность. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 126, 127 (реферат).
Два простых способа получить в любой теплице и в огороде шампиньоны. Прогресс. садовод. и огородн., 46, 1916, стр. 1067.
Двигубский И. Начальные основания ботаники. 1805.
Двигубский И. Лексикон городского и сельского хозяйства. I. 1836. Грибы, стр. 66—71; Грузди, стр. 77 и др.
Де-Вальден Б. Практическая ботаника или руководство к определению диких лесных и полевых растений, с указанием ядовитых, лекарственных и хозяйственных. 1869. Гл. «Грибы», стр. 305—310.
Декенбах К. Н. О новом виде мукоровых Absidia Tieghemi. Ботан. зап. Ботан. сада Петербург. унив., 2, 1896. О шляпочных грибах, стр. 249.
Декенбах К. Грибы Бессарабии. Ботан. зап., XV, 1898, стр. 1—52.

Дембская В. Binet et Marck. Лечение сахаром отравления грибами. Presse Med., V, 44, 1936. Сов. врач. журн., 15, 1937, стр. 1175, 1176 (реферат).
(Демич) Demitsch W. Literarische Studien über die wichtigsten russischen Volksheilmittel aus dem Pflanzenreich. Dorpat, 1888, p. 23.
Дербер П. Я. Справочник по сельскохозяйственному экспорту. 1931. Гл. «Грибы», стр. 185—187.
(Джексон) Jackson Fr. G. A Thousand Days in the Arctic. 1899, p. 341, 342.
(Дитрих) Dietrich A. H. Plantarum florae Balticae cryptogamarum. Exsiccafa. Cent., I—IX, Reval, 1852—1857.
(Дитрих) Dietrich A. H. Blicke in die Kryptogamenwelt der Ostseeprovinzen. Arch. f. d. Naturk. Liv.-Ehst.- und Kurlands, 1856, p. 261—414; 1859, p. 487—838.
Дмитриевский С. П., Семенов В. И. Простейшие способы сушки овощей, ботвы и грибов. 1942, стр. 1—16.
Доброславин А. Гигиена. II. 1884. О грибах, стр. 179—181.
Докучаев Ф. Грибной промысел в Каргопольском уезде Олонецкой губ. Изв. Арханг. общ. изуч. Русск. Сев., 12, 1912, стр. 546—555.
Долгошов В. Фенологические наблюдения над дикорастущими съедобными грибами. Сов. краевед., 9, 1935, стр. 32—38.
Долуханов А. Геоботанический очерк лесов ущелья р. Чхалты. Тр. Тбилисск. ботан. инст., V, 1938. О грибах, стр. 57.
Домострой. По рукописям Публичной библиотеки, под ред. В. Яковлева. 1867. О грибах, стр. 79, 106, 110, 116, 135, 172—185.
Дорогин Г. Сморчки и строчки. Прогресс. садовод. и огородн., 42, 1905, стр. 417—419; 43, стр. 454.
Дорогин Г. Сморчки и строчки. Сад. библ., 1, 1910 стр. 41—48.
Дорогостайская Е. В. Новые данные о влиянии шляпочных грибов на травянистую растительность. Природа, 9, 1949, стр. 67, 68.
Држевецкий А. И. Медико-топография Устьсысольского уезда Вологодской губ. Медико-топограф. сборн., II, 1871. О грибах, стр. 482.
(Дрюмпельман) Drümpelmann E. W. Flora livonica oder Abbildung und Beschreibung der in Livland wildwachsenden Pflanzen. VI. 1810. Riga. Kurze Einleitung in die Naturgeschichte der Schwämme.
Дудина В. С., Зотова В. П. и Орлов Н. И. Вопросы санитарной микологии. Цинк, гемолизины и гемоагглютинины в съедобных и несъедобных грибах. Вопросы пищ. гигиены, 1936, стр. 5—17.
Дудина В. С. и Орлов Н. И. Цветные реакции для распознавания различных видов грибов. Гигиена и санит., 7, 1936, стр. 46—54.
Еленев П. Ф. Список грибов, собранных в Смоленской губ. летом 1897 и 1899 г. Изв. Моск. с.-хоз. инст., 1904, стр. 507—521.
Еленев П. Ф. Краткое руководство для производства микологических сборов с целью изучения местной флоры. 1923, стр. 1—22.
Еленев П. Ф. О желательности большей полноты сведений, даваемых местными флористическими списками грибов. Тр. Секции по миколог. и фитопатолог. Русск. ботан. общ., 1, 1923, стр. 55—80.
Еленев П. Chauvain M. E. Considérations sur un empoisonnement attribué á Amanita citrina (Соображения об одном случае отравления, ошибочно приписываемом грибу A. citrina). Bull. Soc. myc. Fr., XLIV, 1928, p. 124—134. Защита раст. от вредит., 3—4, 1928, стр. 417, 418 (реферат).

Е л е н е в П. Martin-Sans E. Les empoisennements par champignons en 1927 (Отравления грибами в 1927 году во Франции). Bull. Soc. myc. Fr., XLIV, 1928, p. 121—123. Защита раст. от вредит., V, 3—4, 1928, стр. 416, 417 (реферат).

Е л е н к и н А. А. Грибы. Полн. энцикл. русск. сельск. хоз., II, 1900, стр. 850—888.

Е л е н к и н А. А. Флора Ойцовской долины. Варшава, 1901, стр. 1—167.

Е л е н к и н А. А. Балов. А. Съедобные грибы северно-русских лесов. Болезни раст., 1—2, 1907, стр. 91, 92 (реферат).

Е л е н к и н А. А. Bucholtz F. Nachträgliche Bemerkungen zur Verbreitung der Fungi hypogaei in Russland. Bull. de la Soc. des nat. de Moscou, 4, 1904, p. 335—343. Болезни раст., 1—2, 1907, стр. 89, 90 (реферат).

Е л е н к и н А. А. Hennigs P. Dritter Beitrag zur Pilzflora des Gouvernements Moscau. Hedwigia, XLV, 1, 1905, p. 22—23. Болезни раст., 1—2, 1907, стр. 90, 91 (реферат).

Е л е н к и н А. А. Микориза и аналогичные проявления симбиоза между грибами и корнями высших растений. Болезни раст., 3—4, 1907, стр. 106—176.

Е л е н к и н А. А. Мосолов Н. А. Грибы. Список грибов, найденных в Подольском уезде. Второе дополн. изд. (Ест.-историч. коллекция гр. Е. П. Шереметевой в с. Михайловском Моск. губ., 1906, Москва). Болезни раст., 2, 1908, стр. 83 (реферат).

Е л е н к и н А. А. P. A. Karsten. Fungi in Transbaicalia paucis prope fontes minerales Jamarowka aestate anni 1904 et 1905 a clar. P. Mikhno collecti. . . Болезни раст., 2, 1908, стр. 83 (реферат).

Е л е н к и н А. А. Наука как продукт национального творчества. Юрьев, 1909, стр. 1—22.

Е л е н к и н А. А. О деятельности Спорового гербария за 14 лет (с 1899 г. по 1913 г.) и о ближайших задачах деятельности «Института споровых растений» — нового отдельного учреждения императорского Ботанического сада Петра Великого. Изв. Ботан. сада, 1—2, 1914, стр. 1—20 (отд. отт.).

Е л е н к и н А. А. Строение и жизнь грибов, их роль в хозяйстве и жизни человека. 1922, стр. 1—86.

Е л е н к и н А. А. Из итогов 25-летней деятельности Института споровых растений Главного ботанического сада. 1923, стр. 1—28.

Е л е н к и н А. А. Биология низших растений в доступных наблюдениях и опытах. 1925. О грибах, стр. 27—64.

Е л е н к и н А. А. Определитель грибов. 1930, стр. 1—80.

Е л е н к и н А. А. и Ф л е р о в А. Ф. Ядовитые и съедобные грибы в России (не окончено). Прилож. к журн. «Болезни растений», 1—2, 1907, стр. 1—31; 3—4, 1908, стр. 33—49.

Е с т и ф е е в П. Г. Материалы к микофлоре Туркменистана и сопредельного Хоросана (Персия). Отчет о деятельности ОЗРА (Отдел защиты растений) за 1924—25 и 1925—26 операц. года. 1927. О шл. грибах, стр. 131—135.

Е ф и м е н к о О. М. Химическое исследование свежих и переработанных грибов. Вопросы питания, 4, 1940, стр. 40—44.

Ж а л о в а н н а я грамота Палеостровского монастыря 1378 года. В статье: В. Б а р с о в. Палеостров, его судьба и значение в Обонежском крае. Чтение в Общ. истории и древн. росс., 1, 1868. О грибах, стр. 128.

(Ж е л е з н о в) S h e l e s n o v N. Ueber das Vorkommen der weissen Trüffel in der Umgebung von Moscau. Bull. Soc. nat. Moscou, 2, 1869, p. 449—458.

(Ж и л и б е р) G i l i b e r t J. E. Flora lithuanica inchoata seu Enumeratio plantarum, quas circa Grodnam collegit et determinavit. I. 1785. Fungi, p. 43, 44.

(Ж и л и б е р) G i l i b e r t J. E. Exercitia phytologica. II. Plantae lithuanicae cum lugdunensibus comparatae. Lugduni Gallorum, 1792. Fungi, p. 613—655.

(Ж и л и б е р) G i l i b e r t J. E. Plantae lithuanicae cum lugdunensibus comparatae. 1792, p. 1—272.

(Ж и л и б е р) G i l i b e r t J. E. Observations botaniques, et méthode analytique appliquée aux plantes de Lithuanie, et a celles qui sont généralement repandues en Europe. In: J. E. G i l i b e r t. Histoire des plantes d'Europae. II. Londre, 1798. Les Champignons, Fungi L., p. 395—400.

Ж и т и е Кирилла белого новоезерского. XVI в. Рукопись Ундольского, № 1308, XVII в. О грибах, лл. 29 и 83.

Ж у к о в с к и й А. В. О так называемых грибных «ведьминых» кольцах. Природа, 3—4, 1933, стр. 136, 137.

Ж у к о в с к и й А. В. О кольцевом расположении плодовых тел грибов в лесах Западной области. Сов. ботан., 3, 1936, стр. 100—103.

Ж у к о в с к и й П. М. и М е д в е д е в Ж. Значение световой энергии и каротиноидов для развития бесполого и полового поколений в растительном мире. Успехи совр. биолог., 1, 1948, стр. 501—514.

Ж у р а в л е в И. И. Грибное хозяйство в лесу. Сов. ботан., 2, 1936, стр. 91—103.

Ж у р а в л е в И. И. О грибных ресурсах наших лесов. Лесн. хоз., 2, 1938, стр. 57—61.

Ж у р а в л е в И. И. и Ф и ж е н к о В. А. Грибы, как побочное пользование в лесу. Лесн. хоз. и лесоэкспл., 5, 1934, стр. 37.

З а б е л и н И. Е. История г. Москвы. I, 1902. Гл. «Патриарший столовый обиход», стр. 561—572.

З а б е л и н И. Е. Домашний быт русских царей в XVI и XVII столетиях. II. 1915. О грибах, стр. 715.

З а б и в к и н И. Дер. Заручевье Каргоп. у. Ягодный и грибной промыслы. Вести. Олонецк. губ. земства, 14, 1911, стр. 17—21.

З а б о л о т с к и й М. Соление грибов. Под ред. Ф. В. Церевитинова. 1942, стр. 1—12.

З а б о л о т с к и й М. С. Маринование грибов. 1942, стр. 1—9.

З а г о т о в к а и переработка грибов (инструкция). Изд. Редиздата отд. торговли Моссовета, 1939, стр. 1—20.

З а д а ч и краеведов в изучении и использовании грибов и грибных угодий (инструкция). Изд. Центр. бюро краевед., стр. 1—3 (год не указан).

З а й ц е в а - О н и к и е н к о А. И. Грибокорень — пример взаимопомощи в мире растений. Естествозн. в школе, 5, 1950, стр. 21—26.

З а к Р. И. О заболевании на почве отравления грибами — сморчками. Горьк. мед. журн., 1—2, 1934, стр. 88—90.

З а п о в е д н ы я крестьян Тавренской волости о неотправлении работ по воскресным дням, 1590 г. Акты юридические или собрание форм старинного делопроизводства., СПб., 1838. О грибах, стр. 358.

З а п р о м е т о в Н. Г. Материалы по микофлоре Средней Азии. I, 1926, стр. 1—36; II, 1928, стр. 1—70.

З а х а р и ч Ф. Ф. Что должен знать заготовитель и грибовар системы плодоконсерва. Минск, 1938, стр. 1—8.

Захарич Ф. Ф. Пищевые грибы Белоруссии. 1950, стр. 1—81.

Захарыч П. Збор і загатоука грыбоу. Менск, 1931, стр. 1—64.

Здановский И. А. Материалы по фенологии. 1925. Гл. «Результаты наблюдений в Московской губ. Появление грибов», стр. 154.

Земляные звезды. Журн. «Вокруг света», 1, 1952, стр. 32.

Зерова М. Новый зморщок з цілинного степу (Morchella steppicola Zerova sp. nov.). Ботаніч. журн., 1, 1941, стр. 155—159.

Зерова М. Я. Микоризные грибы на некоторых древесных породах в Каневском заповеднике. Наук. зап., IX, 5, 1950, стр. 55—64.

Зерова М. Я. Scleroderma verrucosum Pers. — один з мікоризних грибів деревних порід в умовах степу Укр. РСР. Ботаніч. журн., 4, 1950, стр. 90—95.

Зерова М. Я. і Воробйов Д. В. Ектотрофна мікориза на деревних та чагарникових породах в умовах степу Української РСР. Ботаніч. журн., 1, 1950, стр. 67—81.

Зерова М. Я. и Воробьев Д. В. Эктотрофная микориза дуба и других древесных пород в условиях степи УССР. Полезащитное и противоэрозионное степное лесоразведение. Киев, 1952, стр. 213—217.

Зерова М. Я. и Воробьев Д. В. Микоризы и проблема лесоразведения в степи Украинской ССР. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 200—207.

(Зингер) Singer R. Pilze aus dem Kaukasus. I. Ein Beitrag zur Flora des südwestlichen Zentralkaukasus. Beih. zum Bot. Centralbl., II, 1929, p. 71—111.

(Зингер) Singer R. Pilze aus dem Kaukasus. II. Ein Beitrag zur Flora Swanetiens und einiger angrenzender Täler. Beih. zum Bot. Centralbl., II, 1931, p. 513—542.

(Зингер) Singer R. Russula Schiffneri Sing. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, LI, 1, 1935, p. 102, 103.

(Зингер) Singer R. Bemerkungen über einige Basidiomyceten. Ann. myc. 6, 1936, p. 423—434.

(Зингер) Singer R. Notes sur quelques Basidiomycetes. Série I—VI. Rev. de Myc., 2, 1936, p. 75—85; 6, 1936, p. 279—293; 6, 1937, p. 226—242; 6, 1938, p. 187—200; 1—2, 1939, p. 64—73; 1, 1940, p. 3—14.

(Зингер) Singer R. Studien zur Systematik der Basidiomyceten. I, II. Beih. zum Bot. Centralbl., LVI, 1936, p. 137—156, 157—174.

Зингер Р. А. Robert Kühner. Recherches sur le genre Lepiota. Bull. Soc. Myc. Fr., 1936, p. 177—238. Сов. ботан., 3, 1937, стр. 150 (реферат).

Зингер Р. А. Заметки о нескольких базидиомицетах. I, II. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Бот. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, 10—12, 1938, стр. 4—18; 4—6, 1941, стр. 84—86.

Зингер Р. А. Производство чернил из спор грибов. Природа, 1, 1938, стр. 121—123.

(Зингер) Singer R. Contribution à l'étude des Russules. 3. Quelques Russules américaines et asiatiques. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, 2, 1938, p. 132—177.

(Зингер) Singer R. Sur les genres Ixocomus, Boletinus, Phylloporus, Gyrodon et Gomphidius. I, Rev. de Myc., 2—3, 1938, p. 35—53; II, 4—5, 1938, p. 157—177.

(Зингер) Singer R. Über Lärchen-Zirben- und Birkenröhrlinge. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 16, 1938, p. 1—23 (отд. отт.).

(Зингер) Singer R. Phylogenie und Taxonomie der Agaricales. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 17, 1939, p. 1—25 (отд. отт.).

Зингер Р. А. О новых данных для систематики и филогении Agaricales как потомков Gastromycetes. Сов. ботан., 1, 1939, стр. 95—98.

Зингер Р. А. Об антидарвинистических тенденциях в современной систематике высших базидиальных грибов. Сов. ботан., 6—7, 1939, стр. 139—144.

Зингер Р. А. Heim Roger. Les Lactario — Russules du Domaine Oriental de Madagascar. Стр. 1—196, 8 табл. Paris, 1938. Сов. ботан., 1, 1939, стр. 128 (реферат).

Зингер Р. А. О понятии вида у высших базидиальных грибов. Сов. ботан., 5/6, 1940, стр. 262—269.

Зингер Р. А. Новые и мало известные Cortinariaceae. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, 7—9, 1941, стр. 92—100.

(Зингер) Singer R. Das System der Agaricales. I—III. Ann. myc., 40, 1942, p. 1—132; 41, 1943, p. 1—189.

(Зингер) Singer R. Cystoderma caucasicum Sing. sp. n. In: A. Smith and R. Singer. A Monograph of the genus Cystoderma. Pap. of the Mich. Ac. of Sci. Arts and Lett., 30, 1945, p. 105, 106.

(Зингер) Singer R. Boletus luridus (Schff.) Fr. var. caucasicus Sing. nom. nov. in Amer. Midl. Nat., 37, 1947, p. 83.

(Зингер) Singer R. Diagnoses fungorum novorum Agaricalium. Sydovia, 1/6, 1948. Lepista Rickenii spec. nov., p. 26, 27.

Зингер Р. А. Новые основы для классификации Panus и родственных родов. Тр. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, сер. II, 6, 1950, стр. 375—387.

Зингер Р. А. К изучению рода Amanita в СССР. Тр. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, сер. II, 6, 1950, стр. 388—401.

Зингер Р. А. Naucoria Fr. и близкие роды в СССР. Тр. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, сер. II, 6, 1950, стр. 402—498.

(Зингер и Смит) Singer R. and Smith A. H. The taxonomie position of Pholiota mutabilis and related species. Mycologia, 5, 1946, p. 509.

Знаменский И. Е. Дикие съедобные растения. Химико-техн. справ. «Растительное сырье», IV, 12. 1932. О грибах, стр. 7—21.

Зотова В. П., Орлов Н. И. Цинк в пищевых продуктах и его санитарно-гигиеническое значение. Вопросы питания, 5, 1935, стр. 40—55.

Зотова В. П., Орлов Н. И. Естественное содержание меди в грибах. Вопросы питания, 2, 1936, стр. 77—79.

Иваненко Р. С. Простые способы разведения шампиньонов без теплиц. Прогресс. садовод. и огородн., 46, 1915, стр. 1191—1193.

Иванов Б. Н. Съедобные грибы, подлежащие заготовке. 1932, стр. 1—80.

Иванов Б. Н., Вяткина А. Г. и Кононов А. В. Грибы, их заготовка и переработка. 1933, стр. 1—80.

Иванов Л. А. Об анатомическом строении корневых окончаний у сосны. Изв. Лесн. инст., 30, 1916, стр. 151—160 (имеются сведения о микоризе).

(Иванов) Iwanoff K. C. Ueber die Zusammensetzung der Eiweisstoffe und Zellmembranen bei Bacterien und Pilzen. Beitr. zur Chem. Physiol. und Pathol., 1, 2, 1901, p. 524—537.

Иванов Н. Н. О белковых веществах Lycoperdon piriforme Schaeff. Изв. Росс. Ак. Наук, 1, 1918, стр. 397—410.

Иванов Н. Н. О превращении азотистых веществ при созревании Lycoperdon piriforme Schäff. Журн. Русск. ботан. общ., 3—4 (1917) 1918, стр. 129—137.

Иванов Н. Н. О белковом веществе грибов. Дневн. Съезда русск. ботан., 5, 1921, стр. 86.

(Иванов) Iwanoff N. N. Anhäufung und Bildung des Harnstoffes in Champignons. Biochem. Zeitschr., 1, 2, 1923, p. 62—74.

(Иванов) Iwanow N. N. Über den Harnstoffgehalt der Pilze. Biochem. Zeitschr., 1—3, 1923, p. 1—8.

(Иванов) Iwanow N. N. Über die Bildung des Harnstoffes in Pilzen. Biochem. Zeitschr., 1—3, 1923, p. 9—19.

(Иванов) Iwanoff N. N. Über die Umwandlung des Harnstoffe beim Reifen der Fruchtkörper von Lycoperdon. Biochem. Zeitschr., 1—3, 1923, p. 1—20.

(Иванов) Iwanoff N. N. Über das Viscosin der Pilze. Biochem. Zeitschr., 4—6, 1923, p. 320—330.

(Иванов) Iwanow N. N. Über die Natur des Eiweisstoffes der Pilze. Biochem. Zeitschr., 4—6, 1923, p. 331—340.

(Иванов) Iwanow N. N. Der Pilzharnstoff als Ersatzmittel des Asparagins. Biochem. Zeitschr., 3—6, 1924, p. 376—390.

(Иванов) Iwanow N. N. Über die Ursasche des verschidenen Harnstoffgehalts bei Pilzen. Biochem. Zeitschr., 3—6, 1924, p. 391—398.

(Иванов) Iwanow N. N. Über die Ausscheidung des Harnstoffes bei Pilzen. Biochem. Zeitschr., 157, 1925, p. 229—242.

Иванов Н. Н. О мочевине у растений. Природа, 1—2, 1926, стр. 78—86.

Иванов Н. Н. О двух способах образования аспарагина и мочевины у растений. Юбил. сб., посвященн. И. П. Бородину, 1927, стр. 54—63.

(Иванов) Iwanoff N. N. Der Harnstoff der Pilze und dessen Bedeutung. Hoppe-Seyler's Zeitschr. für physiol. Chem., 4—6, 1927, p. 274—288.

Иванов Н. Н. Образование и превращение мочевины в грибах. Мат. по микolог. и фитопатолог., 1, 1928, стр. 1—154.

(Иванов) Iwanoff N. N. The biochemistry of the fungi. Ann. Rev. of Biochem., I, 1932, p. 675—697.

Иванов Н. Н. Новые достижения по биохимии грибов. I. Успехи биолог. хим., 10, 1933, стр. 3—16.

Иванов Н. Н. и Лишкевич М. И. О потере азота при сушке растений. Тр. по прикл. ботан., генет. и селекц., 4, 1928—1929, стр. 351—390.

(Иванов и Смирнова) Iwanoff N. N. und Smirnowa M. I. Die Bedeutung des Sauerstoff für die Bildung das Harnstoff in Pilzen. Biochem. Zeitschr., 1—3, 1928, p. 1—13 (отд. отт.).

Иванов Н. Н. и Смирнова М. И. Значение кислорода при образовании мочевины у шампиньона. Дневн. Всес. Съезда ботан. в Ленинграде, 1928, стр. 27.

(Иванов и Тощевикова) Iwanoff N. N. und Toschewikowa A. Über zwei Arten von Harnstoffbildung bei Champignons. Biochem. Zeitschr., 1—3, 1927, p. 1—7 (отд. отт.).

(Иванов и Цветкова) Iwanoff N. N. and Zwetkoffa E. S. The biochemistry of the fungi. Ann. Rev. of Biochem., II, 1933, p. 521—540; V, 1936, p. 585—612.

Иванов Н. Н. и Цветкова Е. С. II. Новые достижения по биохимии грибов. Успехи биолог. хим., X, 1933, стр. 17—32.

Иванов Н. Н. и Цветкова Е. С. Новые достижения по биохимии грибов. Успехи биолог. химии, 12, 1936, стр. 191—209.

(Иванов, Додонова и Частухин) Iwanoff N. N., Dodonowa E. W. und Tschastuchin W. J. Die Fermente der Hutpilze. Fermentforschung, 4, 1930, p. 433—458.

Иванов-Дятлов Ф. Г. Наблюдения врача на Кольском полуострове. 1928. О грибах, стр. 47.

Из старинного описания Харьковской весны. Бюлл. Харьковск. общ. любит. прир., 2, 1913, стр. 78—80.

Ильинский А. П. Фитогеография и степные лесонасаждения. Сов. ботан., 8, 1939. О грибах, стр. 64.

 Илькевич К. Я. Микрохимическое исследование клеточных оболочек грибов. Изв. Ак. Наук, сер. 6, № 7, 1908, стр. 571—588.

Инструкция о проведении производственных опытов по искусственному разведению белых грибов, составленная на основе опытов по их выращиванию, проводившихся тов. Кпнаш И. Д. Киев, 1941, стр. 1—8.

Инструкция по заготовке и переработке съедобных грибов. Наркомснаб СССР, Союзплодоовощ, 1934, стр. 1—42.

Инструкция по заготовке и переработке съедобных грибов. Петрозаводск, 1936, стр. 1—6.

Инструкция по оборудованию грибоварочного пункта, варке, маринованию и засолке грибов. Ковров. Стр. 1—12 (год не указан).

Инструкция по сбору и переработке съедобных грибов. Циркуляр № 15 главного интенданта Красной Армии. Москва, 9 мая 1944 г.

Принин Б. Грибы растут в Москве. 1932, стр. 1—8.

Исаченко Б. Л. К гистологии Pholiota aurea. Проток. засед. СПб. общ. естеств., 2, 1895, стр. 5, 6, 16.

(Исаченко) Isatschenko B. Zur Histologie der Pholiota aurea Fr. Bot. Centralblatt, 63, 1895, p. 103, 104.

Исаченко Б. Л. О клубеньках на корнях Tribulus terrestris L. Изв. СПб. ботан. сада, 1—2, 1913, стр. 23—31.

Исаченко Б. Л. и Егорова А. А. Наблюдения над ростом плодового тела шляпных грибов. Изв. Главн. ботан. сада РСФСР, 2, 1922, стр. 109—111.

Исполатов Е. И. Фенологические наблюдения в Гдовском у. С.-Петербургской губ. за весну и лето 1904 г. Естествовед. и географ., 3, 1905, стр. 42—51.

Исполатов Е. И. Фенологические наблюдения в Гдовском у. С.-Петербургской губ. за 1905 г. Ботан. журн., 6, 1906, стр. 197—208.

Казакевич Л. И. и Присяжнюк А. А. Материалы к микологической флоре Нижнего Поволжья. Тр. по лек. и аромат. раст., 1, Саратов, 1932, стр. 131—156.

Кайгородов Д. Н. Краткий обзор лета 1893 г. в Подольском у. Московской губ. Метеоролог. вестн., 9, 1893, стр. 457—460.

Кайгородов Д. Н. Собиратель грибов. 1898, стр. 1—104 (изд. 3-е; 1-е 1887, под названием «Грибы — съедобные, ядовитые и сомнительные» в журн. «Родник», 6—8; 6-е 1917).

Как избежать отравления грибами (памятка). Медгиз, 1939, стр. 1, 2.

Как избежать отравлений грибами. Моск. обл. дом санит. просвещ. 1952, стр. 1—6, с таблицами рисунков.

Как разводить шампиньоны. Изд. Мособлисполкома, 1932, стр. 1—16.
Как устроить небольшую культуру шампиньонов. Сад и огород, 1, 1897, стр. 3—5.
Каковский А. Ф. О влиянии употребления в пищу грибов на течение нефритов. Русск. врач, 42 и 43, 1912, стр. 1754—1758, 1783—1787.
(Калениченко) Kaleniczenko I. Observations pratiques sur l'action médicale du champignon Phallus impudicus (dziabka), dans certaines maladies de l'homme. L'union médicale, 34, 1865, p. 529—534.
(Калхбреннер) Kalchbrenner K. Szibèriai és délamerikai gombák (Fungi e Sibiria et America australi). Értekezések a természettud. Körébol., XVI, Budapest, 1878, p. 1—23.
(Калхбреннер) Kalchbrenner K. Champignons de la Sibirie et de l'Amerique australe. Rev. myc., 1., 1879, p. 88.
(Кальхбреннер) Kalchbrenner K. Fungi Remyani. Rev. myc., IV, 1882, p. 95.
(Калхбреннер и Тюмен) Kalchbrenner K. et Thümen F. Fungorum in itinere Mongolico a G. N. Potanin et in China Boreali a clar. Dr. Bretschneider lectorum enumeratio et descriptio. Bull. de l'Acad. d. Sc. de St. Petersb., 27, 1881, p. 135—142. Mélanges biologique tirée du Bull. de l'Acad. d. Sc. de St. Petersb., 11, 1881, p. 57—67.
Каменоградский П. Доходное грибоводство. Земледельч. газета, 43, 44, 1904, стр. 532—538, 566—570.
Каменоградский П. И. Искусственное разведение рыжиков, березовиков, красных и белых грибов. Сельскохозяйственный листок, Прилож. к газ. «Русь», № 18, 1904, стр. 149—151.
Каменоградский П. И. Доходное грибоводство. Культура шампиньонов и искусственное разведение трюфелей, сморчков, рыжиков, подберезовиков, белых, красных и некоторых других грибов. 1907, стр. 1—183.
(Каменский) Kamiensky Fr. Die Vegetationsorgane der Monotropa Hypopitys L. Bot. Zeitung, 1881, p. 457—461.
(Каменский) Kamienski F. M. Narzędzia odżywcze Korzeniówki (Monotropa Hypopitys L.). Pam. Akad., 7, 1882, p. 85—100.
(Каменский) Kamiensky Fr. Les organes végétativs du Monotropa Hypopitys L. Mém. de la Soc. nation. d. Sc. nat. et Math. de Cherbourg, XXIV, 1882, p. 1—40.
Каменский Ф. Материалы для морфологии и биологии Monotropa Hypopitys L. и некоторых других сапрофитов. Одесса, 1883, стр. 1—32.
Каменский Ф. О симбиотическом соединении мицелия грибов с корнями высших растений. Тр. СПб. общ. естеств., XVII, 1886, стр. 34—36.
Канонников И. И. Руководство к химическому исследованию питательных и вкусовых веществ. 1891. Гл. «Грибы», стр. 240—242.
Канчавели Л. А. Фитопатология. 1931, стр. 1—305 (на груз. яз.).
Каракулин Б. П. Melin E. Experimentelle Untersuchungen über die Birken- und Espenmykorhizen und ihre Pilzsymbionten. Svensk Bot. Tidskr., 17, 4, 1923, S. 479—520. Болезни раст., 2, 1924, стр. 76, 77 (реферат).

(Карстен) Karsten P. A. Rysslands, Finlands och den Skandinaviska halföns Hattsvampar. Bidrag till känn. af Finlands Natur och Folk, 32, 1879, p. 1—570; 37, 1882, p. 1—257.
(Карстен) Karsten P. A. Enumeratio Fungorum et Myxomycetum in Lapponia orientali aestate 1861 lectorum. Notiser sur Sällscapets pro fauna et flora Fennica förhandligar, VIII, 1882, p. 193—224.
(Карстен) Karsten P. A. Fungi aliquot novi in Turkestania a Dr. Walther lecti. Hedwigia, 3, 1887, p. 112—120.
(Карстен) Karsten P. A. Plantae Turcomanicae a G. Radde et A. Walter collectae. I. Fungi. Тр. СПб. ботан. сада, 2, 1889, стр. 549—551; отд. отт., 1888, стр. 1—5.
(Карстен) Karsten P. A. Kritisk ofversigt af Finlands Basidsvampar (Basidiomycetes: Gastero- et Hymenomycetes). Helsingfors, 1889, p. 1—470.
(Карстен) Karsten P. A. Kritisk öfversigt af Finlands Basidsvampar. Tillägg, I, 1892, p. 1—54; II, 1893, p. 1—32; III, 1898, p. 1—36.
(Карстен) Karsten P. A. Mycetes aliquot in Mongolia et China boreali a cl. G. N. Potanin lecti. Hedwigia, 31, 1892, p. 38—40.
(Карстен) Karsten P. A. Fungi novi, paucis exceptis, in Sibiria a clar. O. A. F. Loennbohm collecti. Öfversigt af Finska vetenskapssocieteteus Förhandlingar, 11, Helsingfors, 1904, p. 1—9.
(Карстен) Karsten P. A. Fungi in Transbaicalia paucis exceptis prope fontes minerales Jamarowka aestate anni 1904 et 1905 a clar. P.Mikhno collecti. Тр. Троицкосавско-Кяхт. отд. Приамур. отдела Русск. геогр. общ., 1, 1905, стр. 60—64.
(Карстен) Karsten P. A. Fungi novi nonnullis exceptis in Fennia lecti. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 4, 1905, p. 1—6.
(Карстен) Karsten P. A. Fungi in Transbaicalia imprimis prope oppidum Tchita ann. 1908 et 1909 a clar. P. Mikhno collecti. Тр. Троицкосавско-Кяхт. отд. Приамур. отдела Русск. геогр. общ., 1—2, 1909, стр. 108—113.
(Каружа и Минкевичиус) Karuža R. ir Minkevičius A. Grybai, ju rinkimas ir paruošimas rinkai. Kaunas, p. 1—80 (год не указан).
Каспарова С. А. Грибы, их заготовка и переработка. Сыктывкар, 1942, стр. 1—34.
Касперсон А. О разведении шампиньонов. Вестн. Росс. общ. садовод. в С.-Петербурге, 1869, стр. 199—202.
Кастальский. Императорского Вольного экономического общества травник окрестностей С.-Петербурга, собранный Кастальским. 1847. Гл. «Грибы», стр. 47—50.
(Кастори) Kastory A. Materyaly do mycologii Bialej Rusi. Sprawozd. Komisyi Fiziogr., 46, 1912, p. 101—110.
Келлер Б. А. Основы эволюции растений. 1948. Гл. «Микоризы», стр. 172—178.
Келли А. Микотрофия у растений. 1952, стр. 3—238.
Кизель А. и Коновалов С. Об аминокислотном составе белков двух съедобных грибов в связи с вопросами методики исследования. Биохимия, 1, 1937, стр. 47—58.
(Киллерман) Killerman S. Pilze aus den polnischen Schützengräben. Hedwigia, 5, 1918, p. 220—233.
(Киллерман) Killerman S. Die höheren Pilze Sibiriens. Ann. myc., 4/6, 1943, p. 223—302.
Кириенко М. В. О поражении картофеля опенком. Природа, 7, 1949, стр. 59—60.

Кирис И. Д. Питание белки и его значение для численности и промысла. Тр. Центр. лабор. биолог. и охотн. промысла Паркомзага СССР, VI, 1944, стр. 45—98.
Кирхенштейн А. М. Что необходимо знать о полноценной пище. Пищепромиздат, 1952. О витаминах в грибах, стр. 49, 56.
Кирхнер О. Болезни и повреждения наших сельскохозяйственных культурных растений. Перевод Гоби. 1891, стр. 1—631.
Кирьялов Н. П. Азулены. Природа, 8, 1946, стр. 20—32.
Кичунов Н. И. Культура шампиньонов у русских огородников. 1921, стр. 1—84.
Ключевский В. О. Курс русской истории. IV. 1923, стр. 436.
Клюшник П. И. О микоризе дуба. Лесн. хоз., 4, 1951, стр. 81—85.
Клюшник П. И. О грибах, образующих микоризу дуба. Лесн. хоз., 8, 1952, стр. 63—65.
Клюшникова Е. С. О половой диференцировке среди высших базидиальных грибов. Успехи совр. биолог., 1, 1936, стр. 130—149.
Клюшникова Е. С. К вопросу о половой дифференцировке культурного шампиньона (Psalliota campestris Fr.). Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., Отд. биолог., 1, 1938, стр. 30—37.
Клюшникова Е. С. Микориза. БСЭ, 1938, стр. 341—342.
Клюшникова Е. С. Четырехспоровая дикая Psalliota campestris, ее особенности и отличия от культурной двуспоровой формы шампиньона. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. Отд. биолог., 5—6, 1939, стр. 53—57.
Клюшникова Е. С. Экспериментальное и цитологическое изучение двуспоровой формы культурного шампиньона. Уч. зап. Моск. унив., Ботаника, 36, 1940, стр. 136—172.
Клюшникова Е. С., Вяткина А. Г., Васильев А. В., Цукерман Р. В. Общие условия культуры шампиньона, грунты, расовый состав и прорастание спор. Уч. зап. Моск. унив., 4, 1935, стр. 218—265.
Книга зовомая земледелательная ново напечатавшаяся с прибавлением и жалованною грамматою. . . Сложенная Агапием монахом критским. . . в Венетии 1674. . . Преведеся в Великом Новеграде, 1705 лета в Софийском доме. Рукоп. БАН, 34.5.23. 1705. О грибах, лл. 79 об. и 99.
Книга приходо-расходная Прилукского монастыря, № 10, 1606. О грибах, л. 80 об.
Книга приходо-расходная Суздальского монастыря, № 659, 1690. О грибах, л. 178, 214 об.—215.
Книга Прохладный вертоград зовомая. Перевод с немецкого подьячего земского приказа Андрея Микифорова. 1672. Гл. 50 «О грибах и о рыжиках и о сморчках».
Книга расходная Обнорского монастыря 1568—1570 г. РИБ, т. 37, сент., 1—12.
Книга расходная Карельского монастыря 1551—1559 г. Рукоп. ЛОИИ № 935.
Книжка для любителей грибов. Практическое руководство к определению съедобных и несъедобных грибов, изложенное в вопросах и ответах. Перевод с немецкого (P. Kummer. Der Führer in die Pilzkunde) М. Мелиоранского. 1882, стр. 1—141.
Коберт Р. Compendium практической токсикологии. Дерпт, 1888. О грибах, стр. 145, 232. (Перевод с дополн. по 2-му немецкому изданию: 4-е немецкое издание, Stuttgart, 1903).

(Коберт) Kobert E. R. Über Pilzvergiftung. St.-Petersbourger medicin. Wochenschr., 51, 52, 1891, p. 1—19.
(Коберт) Kobert E. R. Ueber Giftpilze. Sitzungsberichte der Naturforsch. Gesellsch. bei der Univ. Dorpat., 9 (1891) 1892, p. 535—554
(Коберт) Kobert E. R. Lehrbuch der Intoxicationen. I, 1902; II, 1906. О грибах, стр. 614—631, 763—765, 841, 1223—1235. Изд. 2-е. Stuttgart (1-е изд. 1893).
Коган А. М. и Насырова К. М. Исследование пищевых продуктов растительного и животного происхождения на содержание меди. Вопросы питания, 5, 1935. О грибах, стр. 38.
Кожевников Г. Календарь русской природы на 1916 г. Естествозн. и географ., март—апрель, 1916, стр. 87—90 (рецензия).
Козо-Полянский Б. М. Натурфилософ И. Ф. Горянинов (1796—1865). Тр. Воронежск. унив., 2, 1947, стр. 6—77.
Колесник А. А. Грибы. В кн.: Ермилов С. А., Писарев Н. С., Смирнов В. С. и др. Товароведение пищевых продуктов. 1945, стр. 231—233.
Колесов Н. В. Заготовляйте впрок на зиму грибы. 1943, стр. 1—32.
(Коллинс) Collins S. The Present State of Russia, in a letter to a friend at London, written by an Eminent Person residing at the Great Tzars court at Mosco for the space of nine years. Illustrated with many Copper Plates. London. 1671, p. 1—141.
Коллинс С. Нынешнее состояние России, изложенное в письме к другу, живущему в Лондоне. Перевод с 1-го английского издания П. Киреевского. Чтения в Общ. истор. и древн. росс. при Моск. унив., 1, 1846, гл. XXVI. «Различные роды грибов, растущих в России», стр. 40—41.
(Комарницкий) Komarnitzky N. Über die Sporenbildung bei Verpa bohemica (Krombh.) Schröt. Ann. myc., 3, 1914, p. 241—250.
Комарницкий Н. А. Микология. В сб. «Очерки по истории русской ботаники», 1947, стр. 154—166.
Комарницкий Н. А. Очерк истории изучения низших растений в России и СССР. Уч. зап. Моск. унив., 129, 1948. Гл. «Микология», стр. 91—111.
Комарницкий Н. А. Грибы. Сельскохоз. энцикл., I, 1949, стр. 504—508.
Комаров В. Л. Примечание В. Л. Комарова к спискам грибов Камчатки. Камчатская эксп. Ф. П. Рябушинского. Ботан. отдел, 2, 1914, стр. 614 (ненумерованная).
Комаров В. Л. Возможен ли фагоцитоз у растений. Природа, ноябрь, 1915, стр. 1389—1404.
Комирная О. Н. Микофлора и грибные заболевания растений Государственной лесной полосы Саратов—Камышин. Уч. зап. Саратовск. Гос. унив., XXIX, 1952, стр. 353—376.
Кондратович К. Дикционер или речениар, по алфавиту российских слов о разных произращениях. СПб., 1780.
Конев И. Грибы. (Очерки по товароведению, в. II). 1915.
Корецька З. М. Вплив лісових насаджень на кількість мікофлори у степову грунті. Доповіді Ак. наук Укр. РСР, 2, 1951, стр. 95—99.
Короткий М. Ф. К вопросу о распределении растительности лугов и лесов, в зависимости от почвы. Мат. по изуч. растит. Псковской губ., 1912. О грибах, стр. 86, 87, 95.

Корчагина В. Собирайте грибы. 1944, стр. 1—31.
Коршунов Д. А. Как сушить грибы, ягоды и плоды в русских печах. Госторгиздат, 1942, стр. 1—16.
Костомаров Н. И. Очерк домашней жизни и нравов великорусского народа в XVI и XVII столетиях. 1860. Гл. «Пища и питье», стр. 81—93.
(Костычев) Kostytschew S. Ueber anaërobe Atmung ohne Alkoholbildung. Ber. bot. Gesellsch., 1907, p. 188—191.
(Костычев) Kostytschew S. Zur Frage der Wasserstoffbildung bei Atmung der Pilze. Ber. bot. Gesellsch., 1907, p. 178—188.
(Костычев) Kostytschew S. Zweite Mitteilung über anaërobe Atmung ohne Alkoholbildung. Ber. bot. Gesellsch., 1908, p. 167—177.
Костычев С. Физиологохимические исследования над дыханием растений. Юрьев, 1910. Гл. «Исследования над дыханием, происходящим без участия спиртового брожения», стр. 161—194.
Костюк П. Н. Вредная флора виноградной лозы в Украинской ССР. 1949. О пл. грибах, стр. 96—101.
Котошихин Г. О России в царствование Алексея Михайловича. 1906. О грибах, стр. 80 (4-е изд.; 1-е изд. 1840).
Кох Е. К. Типология лесных посадок в пределах трассы Государственной полосы Саратов—Камышин и их засоренность. Уч. зап. Саратовск. Гос. унив., XXIX, 1952. О грибах, стр. 203, 204, 219.
Кочин Г. Е. Материалы для терминологического словаря древней России. 1937. «Губа, губы-губина, грибы», стр. 78.
Кравков Н. К вопросу о гликогене грибов. Ботан. зап., III, 1890—1892, стр. 14—17.
Кравцев Б. И. Пищевые грибы Западной Сибири. Сб. работ Инст. питания, 1, Новосибирск, 1936, стр. 148—154.
Кравцев Б. И. Пересадка тканей у грибов. Природа, 9, 1949, стр. 67.
(Крапф) Krapf K. Ausführliche Beschreibung der. . . essbaren Schwämme. 1782. Wien. Vom Versuche der schädlichen Beschaffenheit des roten giftigen Täublings, p. 10—14.
Красовская И. В. Разработка приемов заражения корневой системы дуба микоризой в засушливых условиях Саратовской области. Уч. зап. Саратовск. Гос. унив., XXIX, 1952, стр. 81—104.
Красовская И. В. Разработка приемов заражения сеянцев дуба микоризными грибами в засушливых условиях. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 107—182.
Красовская И. В. и Смирнова А. Д. Использование микоризы при посевах дуба в засушливых условиях Саратовской области. Лес и степь, 2, 1950, стр. 29—37.
Красовская И. В. и Терешкина А. Д. Применение дубравной почвы осенней заготовки. Лес и степь, 6, 1951, стр. 45, 46.
Краткие агроуказания по культуре шампиньонов. 1934, стр. 1—31.
Краттер Ю. Руководство судебной медицины. II. 1927. Гл. «Ядовитые грибы», стр. 75. Перевод с немецкого.
(Крашенинников) Krascheninnikov St. Index plantarum circa Petropolin sponte crescentia et a. 1749 observatorum. (Рукопись хранится в Архиве АН СССР).

(Крашенинников) Krascheninnikov St. Flora ingrica contines plantas inter Petropolin, Novogradium et Narvam urbe sponte nascentes. (Рукопись хранится в Архиве АН СССР).
Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки. II. 1754—1755, стр. 108 (2-е изд. 1786; 3-е 1818; 4-е 1949).
(Крейвисовна) Krejwisówna J. Flora mycologiczna nawozu króliczego. Prace Zakladu Systematyki Roślin i Ogrodu Botanicznego Uniw. St. Batorego w Wilnie, 12, 1936, p. 1—11.
Кременецкий Н. Г. Оборудование курса зоологии педвузов. 1938. Гл. «Парафинированные препараты», стр. 142—144.
Кришталь О. П. Канівський біогеографічний заповідник. Зб. праць Канівського біогеогр. заповідн., 1, 1947. О грибах, стр. 61—62.
Криштофович А. Н. Палеоботаника. 1941 (3-е изд.). Гл. «Грибы», стр. 151—153.
(Крупа) Krupa J. Zapiski mycologiczne z okolic Lwova i z Podtatrza. Sprawozd. Komisyi Fizyogr., 22, 1888, p. 12—47.
Крылов П. Н. О народных лекарственных растениях, употребляемых в Пермской губ. Тр. Общ. естеств. при Казанском унив., 2, 1876. О грибах, стр. 113.
Крянев Г. Е. Тара для экспорта грибной продукции. Скоропортящиеся продукты и холодильное дело, 23—24, 1929, стр. 14—16.
Куда Я. М. Хвороби лісу шепетівського масиву на Волині за 1925 рік. Тр. по лісов. досвідн. справ. на Украіні, VI, 1926, стр. 1—48 (отд. отт.).
(Кук) Cooke M. C. Marasmius membraniceps Cooke. In: Saccardo, Syll. fung., IX, 1891, p. 65.
Кулик Д. М. и Индикт Г. П. Психоз на почве отравления грибами. Невропатолог. и хирург., 3, 1950, стр. 61—62.
Кулькова Е. М. За грибами (экскурсия). 1940, стр. 1—19.
Культура грибов. Сельский хозяин, 6, 1902, стр. 104—105.
(Купревич) Купрэвіч В. Ф. Да вывучэньня грыбоў. (Матар'ял экскурсіі у грыбы). Асьвета, 1, Менск, 1929, стр. 53—59.
(Купревич) Купрэвіч В. Ф. Страуныя атрутныя і пада-зроныя грыбы. Менск, 1930, стр. 1—76.
(Купревич) Купрэвіч В. Ф. Грыбы Смалявіцкаго раену (Меншчына). Матар'ялы да вывучэньня флёры і фауны Беларусі, 6, Менск, 1931, стр. 3—24.
(Купревич) Купрэвіч В. Ф. Шкодныя, атрутныя і страуныя грыбы, адпуканыя у Смалявіцкім раёне. Савецкая краіна, 2/4, 1931, стр. 64—78.
(Купревич) Купрэвіч В. Ф. Інструкцыя на вывучэньні і выкарыстаньні страўных грыбоў і грыбных угодзьдзяў. Зб. програм і інструкцый па краязнаўству, I, 1932, стр. 126—133.
Купревич В. Ф. Внеклеточные ферменты корней высших автотрофных растений. Докл. АН СССР, LXVIII, 5, 1949, стр. 953, 956 (имеются данные о микоризе).
Купревич В. Ф. Проблема вида у гетеротрофных и автотрофных растений. Комаровские чтения, I. 1949, стр. 1—48.
Купревич В. Ф. Вид как этап эволюции у гетеротрофных и автотрофных растений. Пробл. ботан., 1, 1950, стр. 147—162.
Купревич В. Ф. О физиологической роли микоризы. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 39—46.
Куприянов С. И. Заготовка грибов и ягод. Молотов, 1942, стр. 1—48.

(Купфер) Kupffer K. R. Vortrag über die floristischen Ergebnisse der letzten zwei Jahre im ostbaltischen Gebiet. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 58, 1924, p. 43.

Куроптев М. Сбор ягод и грибов в Слободском уезде Вятской губ. Природа и охота, II, 1879, стр. 138, 139.

Курсанов А. Л. Опыт прижизненного изучения ферментативных процессов у высших грибов (Psalliota campestris). Биохимия, 4, 1943, стр. 201—212.

Курсанов Л. И. Грибы. Большая медиц. энцикл., 1929, стр. 79—87.

Курсанов Л. И. Грибы. Бол. сов. энцикл. (1-е и 2-е изд.), стр. 310—338.

Курсанов Л. И. О культурном шампиньоне и задачах научной работы с ним. Уч. зап. Моск. унив., 4, Биология, 1935, стр. 216—218.

Курсанов Л. И. Микология. Бол. сов. энцикл., 1938, стр. 339—341.

Курсанов Л. И. Микология. 1940, стр. 1—480 (2-е изд.; 1-е 1933).

Курсанов Л. И. Антон де Бари (1831—1888) и его значение в развитии микологии и фитопатологии. Уч. зап. Моск. унив., Ботаника, 36, 1940, стр. 112—135.

Курсанов Л. И. Понятие о виде у низших растений. Микробиология, 4, 1945, стр. 210—214.

Курсанов Л. И., Комарницкий Н. А., Флеров Б. К. Курс низших растений. 1933 (3-е изд. 1945, стр. 1—188. Авторы Курсанов Л. И. и Комарницкий Н. А.).

Курсанов Л. І., Комарніцький Н. А., Флеров Б. К. Курс нижчих рослин. Київ, Харків, 1937, стр. 1—352.

Л—ий Н. Грядовая и комнатная культура шампиньонов. Сельск. хозяин, 34. 1892, стр. 595—597.

Лабин Ф. Культура сморчков. Вестн. садовод. и хмелевод., 24, 1894, стр. 200, 201.

(Лавитская) Лавітська З. Г. Матеріали до мікофлори Київської області (1—3). Збір. праць Канівськ. біогеогр. заповідн., 3, 1947, стр. 1, 22.

Лавров Н. Н. Грибы. Сибирская сов. энцикл., I, 1929, стр. 673, 674; Грузди, стр. 748.

Лавров Н. Н. Новый представитель сибирской микологической флоры Dictyophora sibirica n. sp. Тр. Биолог. н.-иссл. инст. Томск. унив., II, 1936, стр. 41—46.

Лавров Н. Н. Флора грибов и слизевиков Сибири и смежных областей Европы, Азии и Америки. Тр. Биолог. н.-иссл. инст. Томск. унив., I, 1937, стр. 12—59; II, 1938, стр. 1—131.

Лагутин И. А. Грибы. Сбор, заготовка и переработка. 1944, стр. 1—48.

Лагутин И. А. Заготовка и переработка грибов. 1948, стр. 1—40.

Лазарев Н. В., Астраханцев П. И. Химически вредные вещества в промышленности. I. 1933. гл. «Грибы», стр. 456.

(Лапиньш) Lapiņš O. Materiali par Latvijas augstākajām sēnēm (Материалы по высшим грибам Латвийской ССР). Latvijas psr zinatnu Akad. vestis. (Изв. Ак. наук Латв. ССР), 5, 1951, p. 773—782.

Лапсаков С. Заготовляйте грибы и ягоды. Изд. Карело-Финск. ССР, 1943, стр. 1—24.

Лебедев Д. В. Микология и война. Природа, 5, 1947, стр. 60—61 (реферат статьи G. Smith'a в «Transact. Brit. Mycol. Soc.», 29, 1, 1946).

Лебедев Д. В. Микориза и поглощение адиоактивного фосфора. Природа, 6, 1950, стр. 79—80.

Лебедева Л. А. Грибы Южно-Уссурийского края, собранные В. Л. Комаровым в 1913 году. Изв. Гл. ботан. сада, 1917, стр. 246—251.

Лебедева Л. А. Микофенологические наблюдения в парке и оранжереях Гл. Ботанического сада. Ботан. мат. Инст. спор. раст. Гл. ботан. сада РСФСР, I, 1922, стр. 61, 62, 70—77, 124—126, 135—143, 147—156; II, 1923, стр. 90—96, 142—144; III, 1924, стр. 62—64, 92—95, 108—112; IV, 1926, стр. 55, 56, 101—104.

Лебедева Л. А. О грибах, собранных в парке и оранжереях Главного ботанического сада в 1921—1923 гг. В брошюре: А. А. Еленкин. Из итогов 25-летней деятельности Института споровых растений Главного ботанического сада. 1923, стр. 29—35.

(Лебедева) Lebedjeva L. A. Fungi novi e Sibiria polari. Ботан. мат. Инст. спор. раст. Гл. ботан. сада РСФСР, III, 1924, стр. 15—16.

Лебедева Л. А. Первый список грибов и миксомицетов Белоруссии. Зап. Белорусск. инст. сельск. и лесн. хоз., 4, 1925, стр. 35—40.

Лебедева Л. А. Второй список грибов и миксомицетов Белоруссии. Зап. Белорусск. инст. сельск. и лесн. хоз., 9, 1925, стр. 1—31 (отд. отт.).

Лебедева Л. А. Критическая заметка к систематике грибов типа Tricholoma rutilans Quél. Мат. по миколог. и фитопатолог., 1, 1926, стр. 45—54.

Лебедева Л. А. О грибах-ксерофитах Ставропольской губернии (предварительное сообщение). Мат. по миколог. и фитопатолог., I, 1927, стр. 336.

Лебедева Л. А. Грибы арктического побережья Сибири. Тр. Комисс. по изуч. Якутской АССР, XII, 1928, стр. 1—23.

Лебедева Л. А. Якутские шляпные грибы из рода Boletus. Дневн. Всес. Съезда ботан. в Ленинграде, 1928, стр. 175—177.

Лебедева Л. А. О нескольких формах высшей базидиальной грибной флоры Ставропольских степей. Изв. Северо-Кавказск. ст. защ. раст., 6—7, 1930, стр. 217—226.

Лебедева Л. А. Инструкция по сбору шляпных мясистых грибов. Соц. растениевод., 3, 1932, стр. 165—183.

Лебедева Л. А. О нахождении нового грибного организма из сем. Secotiaceae Ed. Fisch. Тр. по защите раст., 1, 1932, стр. 111—118.

Лебедева Л. А. Съедобные грибы. Растительные (природные) богатства СССР. I. 1932, стр. 55—57.

Лебедева Л. А. Грибы и миксомицеты советской Карелии. Тр. Ботан. инст. АН СССР, 1, 1933, стр. 329—403.

Лебедева Л. А. Заготовка дикорастущих съедобных грибов. 1933, стр. 1—116.

Лебедева Л. А. О грибных ресурсах СССР. 1933, стр. 1—16.

Лебедева Л. А. Заготовка и техническая переработка грибов. 1934, стр. 1—61 (изд. 3-е; 1-е 1932).

Лебедева Л. А. Третий список грибов и миксомицетов Белоруссии. Тр. Ботан. инст. АН СССР, 2, 1934, стр. 347—351.

Лебедева Л. А. Грибы. Заготовка и переработка. 1937, стр. 1—200.

Лебедева Л. А. Опыт разведения шампиньонов в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР. Сов. ботан., 4, 1941, стр. 10.

Лебедева Л. А. Разведение шампиньонов. 1943, стр. 1—35.

Лебедева Л. А. Гимено- и гастеромицеты, собранные на Памире. Изв. Тадж. фил. АН СССР, 7, 1944, стр. 94—99.

Лебедева Л. А. «Определитель грибов СССР. 1942». Рефераты работ учрежд. Отд. биолог. наук АН СССР за 1941—1943 гг. 1945, стр. 13—14.
Лебедева Л. А. К вопросу о содержании витаминов в грибах Сб. научн. работ Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, выполненных в Ленинграде за три года Великой Отечественной войны (1941—1943). 1946, стр. 345—349.
Лебедева Л. А. Определитель пластинчатых грибов (Agaricales). 1949, стр. 1—547.
Лебедева Л. А. и Бондарцев А. С. Грибы и использование их в пищу. 1942, стр. 1—31.
(Левейе) Leveillé J. H. Enumeration des plantes in A. de Demid. voy. dans la Russ. mer. II, 1842. Fungi, p. 80—135.
Левин К. Рисунки С.-Петербургской флоры с кратким описанием ее растений, заключающим в себе сведения о классах. . . II—III, 1843—1845.
Левина Р. Bisby G. R. The Distribution of Fungi as Compared with that of Phanerogams. . . Сов. ботан., 6, 1935, стр. 141—144 (рецензия).
(Левис) Loewis of Menar-Lipskaln O. Mittteilung über das Vorkommen der Spitzmorchel am Aa. Ufer. Sitzungsb. d. Naturf.-Ges. bei d. Univ. Dorpat, 6, 1884, p. 390, 391.
Левченко М. Грибы находимые в Радомысльском уезде Киевской губ. Вестн. садовод., V, 1884, стр. 211—216.
Левшин Василий. Словарь ручной натуральной истории. . . I и II. 1788. Слова: «грибы», «сморчки», «трюфели».
(Лейснер) Leisner T. Ülevaade Tallinna Seeneturust 1936 a. Eesti loodus, 2, 1937.
(Лейснер) Leisner T. Seente haruldasemaid leide. Eesti loodus, 4, 1938.
Ленц Г. О. Описание полезных и вредных грибов, с добавлением описания исландского мха. Тр. Вольн. эконом. общ., I, 1850, стр. 1—36 и 102—132: II, стр. 14—31, 71—88, 121—141.
Леонтьев Ф. С. Составление гербария и подготовка растений к показу в краеведческом музее. Госкультпросветиздат, 1952. О грибах, стр. 50—53.
(Лепик) Lepik E. Überblick über die Erforschung der ostbaltischen Pilzflora. Zeitschr. f. Pilzkunde, 12, 1928, p. 145—149.
(Лепик) Lepik E. Bibliographische Beiträge zur ostbaltischen Pilzflora, I (1791—1921). Sitzungsber. der Naturforscher-Gesellsch. bei d. Univ. Tartu, 1—2, 1929, p. 26—88.
(Лепик) Lepik E. Valge kärbsaseen, meie metsade kardetavamaid mürkseeni. Tartu Ülikooli Taimehaiguste-katsejaama teated nr. 27 1935. Eesti loodus, 1—2, 1935.
(Лепик) Lepik E. Seentest, seente tarvitamisest ja seenmürgistustest. Tartu, 1936, p. 1—15.
(Лепик) Lepik E. The Fungus Flora of Kastre—Peravalla Nature Protection Reserve. Looduskaitse, II, 1940, p. 56—91. (Phytopat. exper. stat. of the Univ. of Tartu in Estonia, Bull., No. 58, 1940).
Лесник. Охота за грибами. 1930, стр. 1—23.
Лечебник второй половины XVII в. Гл. 77. Библ. АН СССР, 17.4.12.
Лечебник № 2. Рукопись из собр. Перетца В. Н., Q. № 76, конца XVII в. Гл. 104. По картотеке словаря Инст. языкознания АН СССР.

Лечебник № 3. Рукопись из собр. Перетца В. Н., Q. № 76, 1672, стр. 172. По картотеке словаря Инст. языкознания АН СССР.
(Либошиц) Liboschitz J. Beschreibung eines neuentdeckten Pilzes etc. Wien, 1814, p. 1, 2.
(Либошиц) Liboschitz J. Enumeratio Fungorum, quos in nonnulis provinciis Imperii Ruthenici observavit. Mem. de la Soc. d. nat. de Moscou, V, 1817, p. 75—83.
(Либошиц и Триниус) Liboschitz J. et Trinius C. B. Flore des environs de St.-Pétersbourg et de Moscou. 1811. О грибах, стр. 88—90, 104—105.
Либошиц О. и Триниус К. Флора Санктпетербургская и Московская, или описание растений, находящихся в окрестностях обеих столиц Российской империи. Ч. 1—4, 1818. О грибах, стр. 176, 210—212.
Линней К. Философия ботаники изъясняющая первыя оной основания. Изданная на российском языке профессором Тимофеем Смеловским. СПб., 1800. Грибы, стр. 183—184.
Липский А. А. Отравление сморчками. Русск. медиц., 32, 1884, стр. 660.
Липский В. И. Ботанические исследования в Закаспийской области 1912 года. 1915. О грибах, стр. 52
Липшиц С. Ю. Систематика, флористика и география растений. В сб.«Очерки по истории русской ботаники», 1947, стр. 9—113.
Липшиц С. Ю. Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь, I, 1947—IV, 1952.
Лисин С. С. Выращивание сеянцев сосны обыкновенной и лиственницы сибирской с внесением микоризы в почву. Лес и степь, 3, 1949, стр. 68—71.
Литвинов М. А. Исследование антибактериальных свойств у гименомицетов. Природа, 9, 1949, стр. 60—63.
Литвинов М. А. О путях и методах экспериментального изучения антимикробных свойств у высших грибов — Hymenomycetales. Ботан. журн., 5, 1949, стр. 474—486.
Лобанов Н. В. Микориза лесных растений. Докл. ячейки НИТО лес при Брянском лесохоз. инст., 1, Брянск, 1947, стр. 9—16.
Лобанов Н. В. Микориза и степное лесоразведение. Газ. «Социалистическое земледелие», № 161, 9 июля 1948 г.
Лобанов Н. В. Микоризы и степное лесоразведение. Лес и степь, 2, 1949, стр. 45—47.
Лобанов Н. В. Микотрофный тип питания лесных деревьев. Лесн. хоз., 1, 1949, стр. 43—52.
Лобанов Н. В. Формирование эктотрофных микориз на корнях деревьев в течение вегетационного периода. Докл. АН СССР, 4, 1949, стр. 579—581.
Лобанов Н. В. Посевы дуба в степи и микоризы. Газ. «Сталинградская правда», № 203, 15 октября 1949 г.
Лобанов Н. В. Микотрофность главнейших древесных и кустарниковых пород в условиях Европейской части СССР. Агробиология, 4, 1951, стр. 49—63.
Лобанов Н. В. Распространенность микориз главнейших древесных и кустарниковых пород и степное лесоразведение. Тр. Брянск. лесохоз. инст., 5, 1951, стр. 35—47.
Лобанов Н. В. Внесение микоризной земли под посевы дуба в степи. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2. 1952, стр. 129—135.

Лобанов Н. В. Микотрофность главнейших древесных и кустарниковых пород Европейской части СССР. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 24—38.

Лобик А. И. Материалы к микологической флоре плавень реки Кумы по обследованиям 1935 года. Мат по. флорист. и фаунист. обследов. Терского округа. Пятигорск, 1928, стр. 13—61.

Лукомский В. Очерк микологии в связи с микопаразитной теорией развития заразных болезней. Вильна, 1881, стр. 1—326.

(Луце) Luce J. W. L. Topographische Nachrichten von der Insel Oesel in medicinischer und ökonomischer Hinsicht. Riga, 1823. Fungi, p. 373—383.

Лучник З. И. Дикорастущие овощи южноуссурийской тайги. Тр. Горнотаежной ст., II, 1938. О грибах, стр. 296, 297.

Лыновский О. И. и Crогис А. А. К вопросу о санитарном исследовании соленых и маринованных грибов. Вопросы питания, 4—5, 1938, стр. 202—207.

Лысенко Т. Д. Инструкция по посеву полезащитных лесных полос гнездовым способом на 1950 год. Лесн. хоз., 11, 1949. О микоризе, стр. 24.

Любарский Л. В. Материалы по грибным болезням леса и разрушителям древесины в Южно-Уссурийском крае. Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 9, 1934, стр. 75—103.

Любарский Л. В. Дереворазрушающие грибы березы Шмидта (Betula Schmidtii Reg.). Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 29 (2), 1938, стр. 113—118.

Любарский Л. В. О дереворазрушающих грибах (Hymenomycetineae) острова Сахалина. ДВНИИЛХ. Сб. работ. I, 1948. О шл. грибах, стр. 149.

Любименко В. Н. и Бриллиант В. А. Окраска растений. Растительные пигменты. 1924. Гл. «Пигменты грибов», стр. 225—233.

Любченко Г. М. Соление, квашение и маринование овощей и плодов. 1934, стр. 1—56.

(Магнус) Magnus P. Fungi. In: Sommier S. et Sevier E. Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectorum. Тр. СПб. ботан. сада, XVI, 1900, стр. 537—545.

(Магнус) Magnus P. Bresadolia caucasica N. Schestunoff in litt., eine dritte Bresadolia-art. Hedwigia, L, 1910, p. 100—104.

Максимович-Амбодик Н. М. Врачебное веществословие или описание целительных растений в пищу и лекарства употребляемых. II. 1785. О грибах, стр. 377—381.

Мальчевский В. и Н. Н. Иванов. О превращении азотистых веществ при созревании Lycoperdon piriforme Schaeff. Журн. опытн. агрономии, 20, 1919, стр. 77 (реферат).

Манасевич. Грибы и поросты в броматологическом, токсикологическом и врачебно-полицейском отношениях. Арх. суд. медиц. и общ. гигиены, 1, 1867, стр. 81—92; 1, 1869, стр. 23—43.

Мансветов В. И. Сбор и заготовка грибов, брусники и клюквы. 1930, стр. 1—39.

Маргевич К. В. Съедобные грибы, определение в них количества питательных веществ. 1883, стр. 1—54.

Марков А. В. Хранение солений и маринадов. Под ред. и с доп. В. И. Шелапутина. 1934, стр. 1—96.

Марков А. В. Заготовка и переработка грибов. 1940, стр. 1—64.

Марков В. М. Культура белого гриба. Сад и огород, 8, 1948, стр. 64, 65.

Маркович В. В. Название, употребление и распространение некоторых более важных в народном быту растений Ичкерии. Зап. Кавказск. отд. Русск. геогр. общ., XIX, 1897, стр. 207—228.

(Марланд) Marland A. Seened koolickskursioonide objektina. Nõukogude kool, 4, Tartu, 1948, p. 248—256.

Мартьянов Н. М. Материалы для флоры Минусинского края. Тр. Общ. естествоисп. при Казанск. унив., 3, 1882. Гл. «Грибы», стр. 126—177.

Мартьянов Н. М. Каталог народно-медицинских средств, находящихся в Красноярском музее. Красноярск. 1893. О грибах, стр. 17, 27.

(Марциус) Martius H. Prodromus florae mosquensis. 1812 (ed. alt. 1817). «Xylomyci», «Gasteromyci», «Fungi», p. 212—253.

(Масси) Massee G. E. Fungi exotici. II. Kew Bull., 1901, p. 165.

(Маттироло) Mattirolo O. Jaczewskia. Illustrazione di un nuovo genere di «Hysterangiaceae». Mem. d. Reale Acad. d. sci. di Torino, LXIII, 1913, p. 213—218.

Медведкова-Кенинова Л. Питательное значение сухих белых грибов. Медиц. обозр., 88, 13—16, 1917, стр. 667—681.

Мейер Андрей. Ботанической подробной словарь или травник. I, 1781; II, 1783.

Мейер Андр. Повествовательное, землемерное и естествославное описание Очаковския земли. 1794. О грибах, стр. 154.

Меликов А. Промышленная культура шампиньонов. Сад и огород, 4, 1914, стр. 190—200; 5, стр. 241—253; 12, стр. 446—470.

Мережковский К. С. Конспективный курс споровых растений. I—II. 1909, стр. 1—161.

Мещерская К. А. Интоксикация ядами дикорастущих растений. Военно-медиц. журн., 9, 1945, стр. 38—40.

Мещерская-Штейнберг К. А. Отравления дикорастущими растениями и грибами и первая медицинская помощь при них. Молотов. 1948, стр. 1—16.

(Миловцова) Міловцова М. О. Матеріали до мікофлори УРСР (копрофільні гриби). Тр. Інст. ботан., II, Видання Харківськ. Держ. унів., 1937, стр. 17—22.

Минеев Н. Как выращивать и заготовлять впрок шампиньоны. Земледельч. газ., № 46, 1902, стр. 621, 622.

Минеев Н. Маринование и соление грибов. Земледельч. газ., № 33, 1902, стр. 213, 214.

Минкевич Вл. Грибы «подберезовики». Журн. «Вокруг света», 11, 1949, стр. 48.

(Минкевичиус) Minkevičius A. Žieminiai kelmučiai. Kosmos, XIX, 1938, p. 49—54.

(Минкевичиус) Minkevičius A. Valgomieji ir nuodingieji grybai Kauno apylinkese ir Kazlų-Rūdoj 1938 m. Kosmos, XX, 1939, p. 71—80.

Михович А. И. Изучение микоризы дуба в условиях лесостепи Левобережной Украины. Лесн. хоз., 2, 1952, стр. 35—40.

Мишель Ж. Отравления грибами. Мед. вестн., 45, 46, 1876, стр. 528—529, 539—540 (реферат).

Мишустин Е. Н. Микориза древесных растений и степное лесоразведение. Вестн. АН СССР, 2, 1950, стр. 48—58.

Мишустин Е. Н. Микрофлора почвы и образование микоризы у дуба. Агробиология, 2, 1951, стр. 27—39.

Мишустин Е. Н. и Пушкинская О. И. Микориза древесных растений и ее значение при полезащитных лесонасаждениях (обзор). Микробиология, 5, 1949, стр. 447.

Мишустин Е. Н., Пушкинская О. И., Мирзоева В. А. Микронаселение почвы и образование микоризы дуба. Тр. Компл. научн. эксп. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., I, 2, 1951, стр. 352—374.

Молодчиков А. И. В мире грибов. 1947, стр. 1—69.

Монтеверде Н. А. Ботанический атлас русской флоры. 1916, стр. 1—395 (изд. 4-е; 1-е 1897; Монтеверде Н. А. — Гофман К. Ботанический атлас).

Монтрезор В. Обозрение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Волынской, Подольской, Черниговской и Полтавской. Зап. Киевск. общ. естеств., 1, 1886. Гл. «Грибы», стр. 11.

Морейнис И. Я. Учебник пищевой гигиены. 1948. Отравление грибами, стр. 237—241.

Морочковский С. Ф. Грибы Башкирии. Ботан. журн., 1, 1948, стр. 102—110.

Морочковський С. Ф. і Радзиевський Г. Г. Досвід одержання мікоризи білого гриба на сіянцях дуба в штучних умовах. Ботаніч. журн., 1, 1950, стр. 60—66.

Морочковский С. Ф. і Радзиевський Г. Г. Шляхи підвищення врожайності білого гриба (Пути повышения урожайности белого гриба). Ботаніч. журн. АН УРСР, 2, 1951, стр. 73—79.

Московский грибной рынок. Плодоводство, 1896, стр. 216.

Мосолов Н. Краткий обзор лета 1902 г. в Подольском у. Московской губ. Естествозн. и геогр., 10, 1902, стр. 70—71.

Мосолов Н. А. Грибы. Список грибов, найденных в Подольском уезде. 1906, стр. 1—45.

Мостовенко З. Ф. Фенологические явления, наблюд. в г. Екатеринбурге Пермской губ. в 1891—1911 гг. Зап. Уральск. общ. любит. естествозн., 1, 1913. О грибах, стр. 38—41.

Мужеев В. А. Влияние грибов на секреторную деятельность желудочных желез. Журн. эксперимент. медиц., 2, 1928, стр. 116—122.

Мурашкинский К. Е. Описательный каталог естественно-исторического музея Нижегородского губ. земства. 3, 1911, стр. 1—25.

Мурашкинский К. Е. и Зилинг М. К. Материалы по микофлоре Алтая и Саян. Тр. Сибирск. инст. сельск. хоз. и лесовод., 10, 1928, стр. 361—389.

Мухин Ефрем. Врачебное наблюдение пятое на десять. Наблюдение о действии мухоморов на людей и благополучном лечении от оного. 1811, стр. 1—20.

(Мяновский) Mianowski I. Intoxicatio per Phallum esculentum. Collectanea medico-chirurgica. I, Vilnae, 1838, p. 247—250.

Нагорный П. И. Микофлора кавказской виноградной лозы. Тр. Тифлисск. ботан. сада, 5, 1930. О шл. грибах, стр. 70—77.

Надеждина Н. Полное лукошко. 1947, стр. 1—94.

Надсон Г. А. Грибы съедобные и ядовитые. Энцикл. словарь Брокгауза—Эфрона, 1893, стр. 704—706.

Надсон Г. А. Светящиеся грибы. Энцикл. словарь Брокгауза—Эфрона, 1900, стр. 247, 248.

Надсон Г. А. К учению о симбиозе. Болезни раст., 1, 1908, стр. 26—40.

Надсон Г. А. Малоизвестные съедобные грибы и заметки о съедобных и ядовитых грибах вообще. 1919, стр. 1—31 (2 изд.; 1-е 1918).

Надсон Г. А. О съедобных и ядовитых грибах. Журн. Петрогр. агроном. инст., 2, 1920, стр. 118—146.

Надсон Г. А. Альбом съедобных и ядовитых грибов. 1920, стр. 1—20.

Наумов Н. А. Материалы для микологической флоры России. Тр. Бюро по прикл. ботан., 3, 1913, стр. 187—212.

(Наумов) Naoumoff N. Matériaux pour là flore mycologique de la Russie. Fungi ussurienses. I. Bull. trimestr. Soc. myc. de France, I, 1914, p. 64—83.

Наумов Н. А. Грибы Урала. Зап. Уральск. общ. любит. естествозн., 1—3, 1915, стр. 17—48.

Наумов Н. А. Курс фитопатологии. 1923, стр. 1—392 (2-е изд. 1926).

Наумов Н. А. О некоторых неотложных задачах советской микологии. Научн. бюлл. Ленингр. Гос. унив., 13, 1946, стр. 15—17.

Наумов С. П. Экология зайца-беляка. Мат. к позн. фауны и флоры СССР, нов. сер., отдел зоолог., 10, 1947. О грибах, стр. 29.

Наумов С. П., Лавров Н. П. Основы биологии промысловых зверей СССР. 1941. О грибах, стр. 263.

Нацентов Д. И. и Вейнгардт Н. Г. Шампиньоны. 1937, стр. 1—70.

Негер Ф. В. Болезни древесных пород. 1927, стр. 1—152 (перевод с немецкого).

(Нейхоф) Neuchoff W. Wanderungen zum Zehlan-Hochmoor. Zeitsch. f. Pilzkunde, 3/4, 1922, p. 54—58.

Нестерчук Г. И. Леса Карело-Мурманского края и их вредители. Болезни раст., 3—4, 1930. О микоризе, стр. 169—171.

Нечто о шампиньонах. Журн. «Экономический магазин», III, 1780, стр. 250.

Никитин, д-р. Опыты разведения съедобных грибов. Вестн. садоводства, 4, 1878, стр. 227—232.

Никитинский Я. Грибы. Энцикл. слов. изд. «Гранат» (7-е изд.), 1914, стр. 93—112.

Никитинский Я. Я. Суррогаты и необычные в России источники пищевых средств растительного и животного происхождения. 1921, стр. 1—136.

Никитинский Я. Я. Товароведение пищевых средств. 1927. Гл. «Грибы съедобные», стр. 161—174.

Никитинский Я. Я. и Алеев Б. С. Микробиология скоропортящихся продуктов. 1934. Гл. «Порча съедобных грибов», стр. 24—25.

Никитюк В. С. Шампиньоны в соцсектор. Садовод. и огородн., 10, 1931, стр. 20—21.

Никитюк В. С. Культура шампиньонов. Садовод. и овощевод., 1, 1932, стр. 24—27.

Никитюк В. С. Агротехника шампиньонов. 1942, стр. 1—15.

Никитюк В. С. Выращивание шампиньонов. 1943, стр. 1—16.

Николаева Т. Л. Опыт выращивания грибницы для разведения шампиньонов в производственных условиях. Сб. научн. работ Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, выполненных в Ленинграде за три года Великой Отечественной войны (1941—1943). 1946, стр. 349—354.

Николаевская М. А. и Частухин В. Я. Микрофлора еловой древесины на разных фазах распада. Почвоведение, 8, 1945, стр. 403—412.

Новогрудский Д. М. Микоризы и степное лесоразведение. Микробиология, 4, 1949, стр. 372—377.

Новогрудский Д. М. В. Р. Вильямс и проблема симбиотрофизма высших растений. Успехи совр. биолог., 1, 1950, стр. 1—20.

Новопокровский И. В. Растительность войсковых песчаных лесничеств Донской области. Прилож. 1-е к «Известиям Ботанического сада Петра Великого», 1915. О грибах, стр. 19.

Новопокровский И. В. Растительность Сал-Манычского водораздела и Приманычской низменной степи в районе оз. Гудило. 1931. О грибах, стр. 154.

Новорусский М. Грибов лесных разведение. Полн. энцикл. русск. сельск. хоз., XII, 1912, стр. 393—394.

Новорусский М. Грибное царство. Всем доступный рассказ о грибах и их жизни. 1919, стр. 1—48.

Нордман А. Д. Описание Одесского ботанического сада и взгляд на растительные и климатические отношения окрестностей г. Одессы. Зап. общ. сельск. хоз. Южн. России, XXIV, 1847. Гл. «Fungi», стр. 25.

Нормы естественной убыли плодоовощей, ягод и грибов при хранении на складах и автогужевых перевозках. Воронеж, 1936, стр. 1—19.

(Нюландер и Саелан) Nylander W. och Sälan Th. Herbarium Musei fennici. 1859. Fungi, p. 94—107.

О ведении Вологодскому архиерею вотчин по прежнему и всякой домовой расход держать по своему рассмотрению. 1713. Доклады и приговоры в Сенате в царствование Петра Великого, III, 1, 1887. О грибах, стр. 391.

О возможности организации экспорта гриба коу-мо, растущего в больших количествах на юге Бурят-Монголии. Наша внешняя торговля, 13—14, 1931, стр. 12.

О грибах и их питательности. Тр. Вольн. экон. общ., 3, 1856, стр. 96.

О грибах употребляемых в пищу, с описанием известных родов оных и показанием где растут они; с наставлением, как должно разводить и размножать их; также приготовлять из них разного рода кушанья и заготовлять в прок; с присовокуплением описания грибов ядовитых и средств помогать людям, употребившим оные по незнанию. 1836, стр. 1—12.

О грибнице шампиньонов. Плодоводство, 1892, стр. 301—303.

О произведении и употреблении грибов. Акад. изв., I, 1779, стр. 98.

О разведении шампиньонов на открытом воздухе. Русск. садоводство, 20, 1883, стр. 1—2.

О сборе съедобных грибов. Хуторск. хоз., 7, 1910, стр. 446.

О способе сохранять грибы во все зимнее время свежими. Журн. «Экономический магазин», I, 1780, стр. 383.

О шампиньонах. Журн. «Экономический магазин», XVI, 1783, стр. 289 и 346.

Обухов А. Н. Что и как собирать для второстепенного экспорта. 1930, стр. 1—95.

Общесоюзный стандарт (ОСТ), 4403, 4404. Всес. Комитет стандартизации (год не указан).

Общесоюзный стандарт (ОСТ), 5976 /168—5985/ 177. Центр. бюро стандарт. Ком. заг. СНК СССР. 1933. Переиздано в 1949 г. Грибы, стр. 1—26.

Огнев С. И. Звери СССР и прилежащих стран. Т. 4, 1940. Гл. «О кормах белки», стр. 359—363.

Окладная память Владимирского боголюбова монастыря игумену Никону, о оброках с вотчинных монастырских крестьян. 1674. Акты исторические, собр. и изд. Археографическою комиссиею, IV, 1842, стр. 520.

Окромчедлидзе Н. М., Долидзе Д. И., Накашидзе Д. Д. Растительное молокоствораживающее средство из гриба Panus rudis. Тр. Закавказск. КНИИЖ, 6, Тифлис, 1935, стр. 415—432.

(Олсуфьев) Olsuofieff G. Les champignons comestibles de Russie. Rev. de Myc., 1, 1936. Suppl., p. 5—10.

Оль И. Поражение шампиньонов личинками. Прогресс. садовод. и огородн., 12, 1914, стр. 372.

Онищенко Л. І. Мікориза кореня дуба і вплив її на анатомічну будову кореня. Наукові зап. Київськ. Держ. унів., 8, 1952, стр. 73—76.

Онуфриев В. И. Заготовляйте грибы и ягоды. Архангельск, 1941, стр. 1—16.

Орлов Н. И. К вопросу о методах определения витаминов в пищевых и других продуктах. Вопросы пищевой гигиены. 1936. О грибах, стр. 24.

Орлов Н. И. Отравление грибами строчками. Гигиена и здоровье, 5—6, 1942, стр. 29.

Орлов Н. И. Как избежать отравлений грибами. 1945. стр. 1—8.

Орлов Н. И. Флюоресцентный анализ при микологической диагностике съедобных и ядовитых грибов. Информационно-методические материалы Центр. н.-иссл. санитарного инст. им. Эрисмана, М., 1948, стр. 16—18.

Орлов Н. И. Пищевые отравления и их профилактика. 1952. Отравления ядовитыми грибами, стр. 26—28.

Орлов Н. И., Светлов И. П., Срибнер Э. А. Содержание витаминов B_1 и PP в грибах. Гигиена и санитария, 4, 1946, стр. 19—23.

Островский В. И. Сведения о местных ядовитых грибах и луговиках. Плоцк, 1877, стр. 1—137.

Остроумов А. Товарный словарь сельскохозяйственных продуктов. 1928. Гл. «Грибы», стр. 74—75.

Отравление грибами. Медиц. вестн., 1876, стр. 528—529, 539—540.

Отчет по лесному управлению М. З. и Г. И. за 1901 год. О грибах, стр. 119. Отчет. . . за 1905 год. О грибах, стр. 151.

П. Г. Культура шампиньонов в грунту. Прогресс. садовод. и огородн., 12, 1908, стр. 157; 13, стр. 174.

Павлов Н. В. Комплексные степи и пустыни Карсакпая. 1931. О грибах, стр. 104.

Павлов Н. В. Дикие полезные и технические растения СССР. 1942. Гл. «Пищевые растения», Грибы, стр. 244—249.

Павлович Г. А. Руководство к искусственному разведению грибов. 1892, стр. 1—9.

Палибин И. В. Ботанические результаты плавания ледокола «Ермак» в Северном Ледовитом Океане летом 1901 г. Изв. СПб. ботан. сада, 6, 1903—1906. О грибах, стр. 13, 21, 36.

Палибин И. В. Karsten. Fungi in Transbaicalia paucis exceptis etc. Тр. Ботан. сада Юрьевск. унив., 7, 1907, стр. 166 (реферат).

Палладин А. В. Основы питания. 1927 (3-е изд.). О грибах, стр. 26, 43, 203, 213, 214, 217.
Палладин В. И. и Сабинин Д. А. Разложение пировиноградной кислоты шампиньонами Изв. Ак. Наук, 1915, стр. 1371—1380.
(Паллас) Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. I, 1771—III, 1776. О грибах: I, стр. 43—45 и 502—504; II, стр. 744 и табл. K и W. Русский перевод — Петра Симона Палласа Путешествие по разным местам Российского Государства. 3 части в 5 томах, 1773—1788.
Панов М. А. Практическое руководство по искусственному разведению шампиньонов. 1932, стр. 1—36.
Панов М. А. Шампиньоны. 1950, стр. 1—48.
Пащенко П. О «ведьминых кольцах». Природа, 5, 1934, стр. 78.
Переписка стольника А. И. Безобразова. 1687 г. Чтения в Общ. истор. и древн. росс. при Моск. унив., 1, 1888, стр. 9.
(Петрак) Petrak F. Beiträge zur Pilzflora Südost-Galiziens und der Zentralkarpathen. Hedwigia, 65, 1925, p. 179—330.
Петренко М. К изучению микоризы сеянцев дуба. Харьковск. унив. им. Горького. Итоговая научн. студ. конференция 1949—1950 уч. года. Харьков, 1950, стр. 72—73.
Петров А. Грибы. Русск. садовод., 8, 10, 1887, стр. 107—110, 143—146.
Петров И. П. О содержании белковых веществ в некоторых грибах и корнеплодах. Изв. Петровской акад., 1, 1885, стр. 351—356. То же. в «Журн. Русск. физ.-хим. общ.», 5, 1885, стр. 354—355.
Петров И. П. Грибы Московской губернии. Изв. СПб. ботан. сада, 1, 1910, стр. 1—20.
(Петров) Petrow J. Index plantarum horti Imp. Medico-Chirurgicae Academiae, quas secundum Synopsis Persoonii in systematicum ordinem redegit Jason Petrow. 1816. Fungi, p. 197, 198.
Петров М. П. Новый вид из рода Queletia Fries. Мат. по микролог. и фитопатолог., 2, 1931, стр. 71—75.
Петров М. П. Экологический очерк растительности Репетекского песчано-пустынного заповедника в юго-вост. Каракумах. Сб. «Проблемы растениеводческого освоения пустынь», 4, 1935. О грибах, стр. 17, 59.
Петрова А. Н. Культура гриба в колбе. Естествозн. в школе, 4, 1947, стр. 67—70.
(Пилат) Pilát A. Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. I—III. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, 3—4, 1933, p. 256—340; 3—4, 1935, p. 351—426; 3, 1936, p. 305—336.
(Пилат) Pilát A. Nemecomyces g. n., Agaricinearum ochrosporicarum genus novum mongolicum. Ann. myc., 31, 1933, p. 54, 55.
(Пилат) Pilát A. Sur la récolte du Pholiota albocrenulata Peck, américain, dans les Carpathes. Rev. myc., 6, 1936, p. 303—306.
(Пилат) Pilát A. Hymenomycetes Carpatorum orientalium. Acta Mus. nation. Pragae, II, B. 3, 1940, p. 37—80.
Питательность грибов. Хуторск. хоз., 1, 1910, стр. 58 (анонимный реферат).
Питра А. К сведениям о Sphaerobolus stellatus. Тр. Общ. испыт. прир. при Харьковск. унив., I, 1870, стр. 1—16.
Подшивалов А. Как составлять коллекции грибов. Любитель природы, 6—7, 1910, стр. 198—211.
(Поле) Paulet J. C. Traité de champignons. I, 1793, p. iij, iv; II, p. 6, 21, 25.

Полевицкий Н. Заготовка грибов впрок. 1902, стр. 1—17, и в журн. «Плодоводство, 1902, стр. 484—500.
Полевицкий Н. Н. Заготовление грибов впрок и приготовление из них различных кушаний. 1908, стр. 1—104.
Полевицкий Н. Н. Заготовление впрок овощей, грибов и ягод домашним способом. 1918, стр. 1—148.
Полевицкий Н. Пищевая ценность грибов свежих, сушеных и консервированных. Гигиена питания, 2, 1928, стр. 13—18.
Полевицкий Н. Н. Искусственное разведение грибов. 1931, стр. 1—145.
Полевицкий Н. Н. Грибной стол. 1932, стр. 1—186.
Полевицкий Н. Н. Собирайте грибы. 1932, стр. 1—76.
Полевицкий Н. Н. Переработка грибов. Консервирование, маринование, соление и сушение грибов. 1933, стр. 1—251.
Положенцев П. А. Из биологии и вредной деятельности Lentinus squamosus Schröt. Лесовед. и лесовод., 1926, стр. 157—163.
Полонский Ф. О билетном сборе за право собирать ягоды и грибы в лесах. Земледельч. газ., № 22, 1870, стр. 366.
Полянский П. Отравление сморчками. Русск. медиц., 35, 1884, стр. 725, 726.
Понятский Н. Трюфели и сморчки. Описание местонахождений и искусств. разведения их. 1896, стр. 1—48.
Попов Н. В. Учебник судебной медицины. 1940. О грибах, стр. 340—343.
Портанский П. П. Сельский хозяин. Практическая ботаника. Курск, 1894. Гл. «Грибы», стр. 423—436.
Потебня Н. А. Образование микориз на корнях однолетних сеянцев дуба в лесостепи и степи Украинской ССР. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 208—212.
Потемкин М. Задачи краеведов в изучении и использовании грибов и грибных угодий. Сов. краевед., 7—8, 1931, стр. 82.
Правая грамота 1490 года. В статье: А. И. Юшков. Акты XIII—XVII вв., представленные в разрядный приказ представителями служилых фамилий после отмены местничества. Ч. I, 1257—1613 гг. Чтения в Общ. истор. и древн. росс., 2, 1898. О грибах, стр. 37.
Правила заготовки и переработки грибов. Изд. Наркомторга СССР, 1940, стр. 1—16.
Премия генерального совета Дордонского департамента за лучший способ размножения трюфелей. Тр. Вольн. экон. общ., II, 1876, стр. 465, 469.
Преображенский А. О грибном промысле в Даниловском уезде и сбыте грибов в Данилов. Вестн. сельск. хоз., 45, 1903, стр. 10.
Преображенский С. М. и Галахов Н. Н. Фенологические наблюдения. 1948. О грибах, стр. 50, 121, 125.
Приказ НКСнаба СССР № 974 от 22/XII 1932 г. — О ведомственных стандартах на грибы сухие, маринованные, соленые и отварные. Бюлл. НКСнабжения, № 1, 1933.
Приходо-расходная книга Волоколамского монастыря, № 2, 1573—1574 г. О грибах, л. 94.
Прозоровский А. В. Полупустыни и пустыни СССР. Сб. «Растительность СССР». II, 1940. О грибах, стр. 323, 324.
Прозоровский В. И. Об отравлениях строчками в судебно-медицинском отношении. Сб. работ Гос. Н.-иссл. инст. суд. медиц., 1940, стр. 34—53.

Промысел рыжиками в Каргопольском уезде. Природа и охота, IV, 1878, стр. 289.

(Проскуряков) Праскуракаў Е. І. Гербарый (яго збор, сушка і хаванне). 1935. О грибах, стр. 21—26.

Проскуряков Н. И. и Павлинова О. А. Грибы как источник витамина РР. Докл. АН СССР, 47, 4, 1945, стр. 285—287.

Проходько. Культивируйте печериці (шампиньоны). Сад та город Украини, 1, 1932, стр. 18.

Прохоров А. Грибы. Медицинский журнал доктора Окса, январь 1905, стр. 1—6.

(Прощинский) Prószýnski K. Spis wyższych grzybów z rzedu Oblocznиaków (Hymenomycetes), zebranysh w ocolicy m. Trok i w lasach przyleglych—w latach 1926—1929. Prace Zakladu Systematyki Roślin i Ogrodu Botanicznego Uniwer. St. Batorego w Wilnie, I. 1931, p. 1—15 (отд. отт.).

Пупарев А. Г. Исторические сведения о г. Царевококшайске. Казанские губ. ведом., 22, 1855, стр. 151—154.

Пушкинская О. И. Совещание по микоризе древесных пород. Микробиология, 4, 1951, стр. 391, 392.

Пушкинская О. И. Влияние удобрений на формирование микоризы дуба. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 170—179.

Пэви Ф. В. Учение о пище в физиологическом и терапевтическом отношениях. Перевод со 2-го английского издания, с дополнениями, М. М. Манасеиной. СПб., 1876. Съедобные грибы, стр. 560—570.

(Пэртельпоег) Pärtelpoeg V. Floristilisi märkmeid. Eesti loodus, 1, 1939, p. 36, 37.

(Пэртельпоег) Pärtelpoeg V. Tartu ümbruskonna kõrgemad seened 1938 a. oktoobrist detsembri keskpaigani. Eesti loodus, 2, 3, 1939.

Пякст В. Разведение шампиньонов и трюфелей или практическое руководство разводить шампиньоны в подземельях, погребах, комнатах и на открытом воздухе. 1853, стр. 1—87.

(Рабенгорст) Rabenhorst L. Uebersicht der von Herrn Professor Dr. Haussknecht im Orient gesammelten Kryptogamen. Sitzungs-Berichte der naturwiss. Gesellschaft «Isis» zu Dresden, 10—12, 1870. О грибах, стр. 225—237.

(Рабинович) Rabinowitsch Lydia. Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Fruchtkörper einiger Gastromyceten. Flora, 79, 1894, p. 385—418.

Работнов Т. «Ведьмины кольца» в Якутии. Природа, 7, 1933, стр. 61.

Работнов Т. Еще о ведьминых кольцах. Природа, 3, 1937, стр. 97, 98.

Работнов Т. W. D. Thomas (Mycorhizae associated with some Colorado Flora. Микориза некоторых представителей флоры Колорадо). Phytopatology, 23, 2, 1943, p. 144—149. Сов. ботан., 5, 1945, стр. 40, 41 (реферат).

(Радде) Radde G. Museum Caucasicum. II, Botanik, 1901, p. 120—191.

Раевский Н. И. Заготовляйте для фронта и тыла больше овощей, плодов, ягод и грибов. Н.-иссл. инст. торг. и общ. питания Наркомторга СССР, 1941, стр. 1—36.

Раевский Н. И. Грибы, их сбор и переработка. 1942, стр. 1—24.

Раевский Н. И. Сбор весенних грибов. 1943, стр. 1—4 (памятка).

Разведение шампиньонов. Наука и жизнь, 5—8, 1895, стр. 25—26.

Разведение шампиньонов в бочках. Вестн. садовод. и хмелевод., 13, 1894, стр. 115.

Различные способы культуры шампиньонов. Прогресс. садовод. и огородн., 30, 1913, стр. 952.

Распросныя речи войскового атамана Артемья Филипова с товарищами, о разбитии китайцами русского отряда на реке Амуре. 1659. Дополнения к «Актам историческим», IV, 1659. О грибах, стр. 176.

Расходная книга патриаршего приказа кушаньям, подававшимся патриарху Адриану и разного чина лицам с сентября 1698 по август 1699 г. Под ред. А. А. Титова. 1890.

Регель К. Е. О действии света на грибы. Тр. СПб. общ.естеств., 1, 1881, стр. 82—102.

Регель Р. Э. К вопросу об упорядочении сбора грибов. Тр. Бюро по прикл. ботан., 2, 1917, стр. 248, 249.

Регель Р. Э. Как собирать грибы. 1921, стр. 1—4.

Ределин Г. Руководство к разведению шампиньонов, составленное по новейшим научным и практическим данным. 1898, стр. 1—102.

Рейнер М. и Нельсон-Джонс В. Роль микориз в питании деревьев. 1949, стр. 1—236. Перевод с английского.

Ремизов И. О полезных и вредных грибах. 1856, стр. 1—49, с таблицами рисунков. Оттиск из «Журнала общеполезных сведений» за 1855 и 1856 гг.

Рикка Н. Экскурсия в область микологии. Естествознан. и геогр., 8, 1900, стр. 36—50.

Риснович И. Р. Об отравлениях грибами. 1-й сборник научных работ госпиталя НКО № 388. 1943, стр. 122—125.

Рихтер А. А. Аскомицетный гриб Sarcosoma (Bulgaria) globosum, как пример своеобразного осмотического аппарата. Изв. Биол. н.-иссл. инст. и Биол. ст. при Пермском унив., 8, 1925, стр. 327—335.

Рихтер В. История медицины в России. II. 1820, стр. 226.

Рогович А. С. Опыт словаря народных названий растений юго-западной России с некоторыми повериями и рассказами об них. Киев, 1874.

Роев В. с. Красная Ляга Каргопольского уезда. Вестн. Олонецкого губ. земства, 22, 1910, стр. 20—22.

Розанов С. М. Болезни растений, причиняемые растительными паразитами. Четыре очерка. Русск. сельск. хоз., 1870. Отдельное издание — 1871, стр. 1—117.

Розанова М. А. Цитологические наблюдения над Hygrophorus psittacinus Schff. Журн. Русск. ботан. общ., V, 1921, стр. 16—20.

Ройзман И. С. и Сосин П. Е. Entoloma lividum Quél. как причина отравления грибной пищей и некоторые цветные реакции для идентификации этого гриба. Вопросы питания, 4, 1939, стр. 81—85.

Романов П. В. Всеобщая флора для любителей. II, 1858. Гл. «Грибы», стр. 11—39.

Российский Д. Отравления грибами. Большая медиц. энцикл. 1929, стр. 88—89.

Ростовцев П. В. О трюфелях и их культуре. Наука и жизнь, 5, 1891, стр. 74.

Ростовцев П. В. Сушка овощей, зелени и грибов. 1924, стр. 1—32.

Ростовцев С. И. Как составлять гербарий? Краткое руководство к собиранию тайнобрачных и явнобрачных растений. 8-е изд. (1-е изд. 1896), 1915, стр. 1—88.
Ростовцев С. И. Патология растений. 1899, стр. 1—308 (1-е изд.; 3-е 1908, под названием «Фито-патология»; 4-е, под ред. Л. И. Курсанова, 1923).
Ростовцев С. И. Морфология и систематика низших растений: водорослей, грибов и лишайников. 1911, стр. 1—380.
(Роструп) Rostrup E. Fungi. In Olufsen's second Pamir-Expedition, Plants collected in Asia-Media and Persia by Ove Paulsen. V, 1907, p. 215—218.
Рудзский А. О побочных пользованиях от лесов. Сельск. хоз. и лесовод., 7, 1866, стр. 302—308.
Рунов Е. В. Образование микоризы у дуба в сухой степи. Сообщ. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., I, Изд. АН СССР, 1952, стр. 58—71.
(Рупрехт) Ruprecht F. J. Ueber den Standpunkt der Cryptogamie in Russland, insbesondere über die Cryptogamen Flora der Caucasischen Provinzen. Bull. de la classe phys.-math. de l'Acad. sc. de St. Petersb., VI, 1848, p. 305—311.
(Рупрехт) Ruprecht Fr. J. Bericht über eine Arbeit von E. Borszczow über Schwamme. Bull. de la classe phys.-mat. de l'Acad. sc. de St. Petersb., 14, 1856, p. 238.
Рытов М. В. Съедобные грибы. 1925, стр. 1—66.
(Рюль) Rühl A. Haruldasemast ja vähemtuntud kõrgemast seenestikust Lääne-Alutaguses. Eesti loodus, 1, 1939.
С. Л. Палладин В. И. и Сабинин Д. А. Разложение пировиноградной кислоты шампиньонами. Журн. Русск. ботан. общ., 3—4, 1916, стр. 208 (реферат).
Сабуров Н. В. и Васильев А. В. Исследование химического состава свежих грибов. Тр. Центр. н.-иссл. биохим. инст. пищ. и вкус. промышл. Наркомснаба СССР, 3, 1931, стр. 77—91.
Сабуров Н. В. и Кононов А. В. Методы переработки грибов. Тр. Центр. н.-иссл. биох. инст. пищ. и вкус. промышл. Наркомснаба СССР, 3, 1931, стр. 92—108.
Савич В. П. О работах по споровым растениям Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР. Природа, 10, 1949, стр. 87—93.
(Саккардо) Saccardo P. A. Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum. I—XXV, 1882—1931.
(Саккардо) Saccardo P. A. Mycetes sibirici. adjuvantibus cl. Berlese, de Toni, Paoletti et F. Saccardo, additio Conspectu mycetum in Sibiria praesertium circa Minussinsk et in Kirghiscia hucusque observatorum. I. Bull. soc. royal. de Bot. de Belg., 28, 1889, p. 77—120.
(Саккардо) Saccardo P. A. Mycetes sibirici. Pugillus tertius. Malpigia, X, 1896, p. 258—280.
Саксонов Н. К. Грибы и ягоды на стол рабочего. 1933, стр. 1—48.
Саксонов Н. К. Инструкция по переработке грибов, дикорастущих ягод и кондиция их. Свердловск, 1936, стр. 1—28.
Саламатов М. В горы, леса — за ягодами и грибами. Челябинск, 1942, стр. 1—60.
Самофал С. А. Паразитные грибы Armillaria mellea Quél. и Polyporus annosus Fr. в сосновых борах и их значение в лесокультурном деле. Мат. по микolog. и фитопатолог., 2, 1926, стр. 93—116.

Самофал С. К разрешению техники создания лесозащитных полос в степи. На лесокультурном фронте, 1, 1932, стр. 38—50.
Самуцевич М. М. Разведение лесных грибов. Сов. ботан., 3, 1938, стр. 116—121.
Самуцевич М. М. Паразитные грибы на шляпных грибах. Сов. ботан., 1, 1939, стр. 103—106.
Самцевич С. А. Распространение и образование микориз у дуба в условиях засушливой степи. Полезащитное и противоэрозионное степное лесоразведение. Киев, 1952, стр. 185—211.
Самцевич С. А. Микоризы дуба и их применение при степном лесоразведении в Украинской ССР. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 180—199.
Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже съедобных грибов. 1943, стр. 1—15.
Сапожников В. В. Монгольский Алтай в истоках Иртыша и Кобдо. 1911. О грибах, стр. 242.
Свиренко А. Доходная культура грибов. Шампиньоны. 1910, стр. 1—40.
Свод русской литературы по технике садоводства. I, II. Изд. Росс. общ. садоводства, под ред. Н. П. Мещерского, 1900. Шампиньонницы, I, стр. 293; Шампиньоны, II, стр. 363—365.
Севергин В. М. Начальныя основания естественной истории содержащия царства животных, произрастений и ископаемых. Царство произрастений. Издано Василием Севергиным по Турнефортовой с Линнеевою соединенной системе, на французском языке писанной. Ч. III. СПб., 1794. Грибы, стр. 173—175.
Северная Плановая Комиссия. Запасы и сборы дикорастущих ягод и грибов в Северном крае. 1935, стр. 1—135.
Селивановский И. Н. Руководство по сбору грибов, грибоводству, приготовлению грибных заготовок — сушкой, посолкой, мариновкой, консервированием и выгодные способы сбыта на крупные рынки. 1912, стр. 1—123.
(Семашко) Siemaszko W. Badania mycologiszne w górach Kaukazu. Archiwum nauk biolog. Towarz. naukow. Warszawskiego, 14, 1923, p. 1—57.
Семенов Б. С. Кислянский торфяник Барнаульского округа. Алтайский сборник, XII, Барнаул, 1930. О грибах, стр. 80.
Семенов Тянь-Шанський О. И. Экология боровой дичи Лапландского заповедника. Тр. Лапл. Гос. заповедника, 1, 1938. О грибах, стр. 248—250.
Сербинов И. Л. Микорицы. Полн. энцикл. русск. сельск. хоз., 1901, стр. 678—681.
Серебряков К. К. В царстве грибов. 1914, стр. 1—32.
Сеченов И. М. Автобиографические записки. 1945, стр. 107.
Сидорук И. С. Грибы. Природа Куйбышевской области. 1951, стр. 208—219.
Симонов Л. Н. и Бекетов А. Н. Главнейшие съедобные и вредные грибы с 8 таблицами акварельных рисунков, писанных с натуры г-жею Е. Бем. 1889, стр. 1—36.
Сироткин П. Разведение шампиньонов зимою. Русск. садовод., 1, 1883, стр. 2.
Ситникова И. А. О формировании микориз на корнях древесных пород в течение вегетационного периода в Приморском крае (предварительное сообщение). Сообщ. Дальневост. фил. АН СССР, 5, 1952, стр. 57.

Скабичевский А. М. Очерки по истории русской цензуры. Отеч. зап., т.т. 261—273, 1882—1884. О грибах, стр. 412.
Сказка о грибах. Рис. Б. Смирнова. 1924.
Скалкин П. Шампиньоны на заводе Калибр. Опыт организации заводских грибниц. 1933, стр. 1—31.
Скварский П. Туркестанские степные сморчки. Плодоводство, 9, 1903, стр. 758—761.
Скворцов А. К. О геотропических морфозах у высших грибов. Природа, 7, 1947, стр. 67, 68.
Скворцов Б. В. Фауна и флора Маньчжурии и русского Дальнего Востока. Вестн. Азии, 50, Харбин, 1922. О грибах, стр. 260—261.
Скворцов Б. Грибы и их торговое значение. Вестн. Манчжурии, 6—7, 1932, стр. 115—124.
Скворцов Вл. Ир. Курс фармакологии. II. 1923. Гл. «Гельвелловая кислота», стр. 46 (8-е изд. 1948).
(Скиргиелло) Skirgiello A. Przyczynek de znajomości flory mykologisznej okolic Kuznicy Grodzienskiej. Acta Soc. Botan. Poloniae, 2, Krakow, 1946, p. 239—251.
Скрипов И. И. Простейшие способы переработки грибов и ягод. Сыктывкар, 1942, стр. 1—56.
Скробанский Г. Г. Грибы и продукты их переработки. В кн.: Скробанский Г. Г., Мигулин А. А., Рубцов В. И. и др. Товароведение пищевых продуктов. 1948, стр. 127—132.
(Скуя) Skuja H. Mūsu sēnes. Liduma, 131, 151, Valka, 1918.
(Скуя) Skuja H. Kada lielaka Globaria bovista L. exemplara atrašana pie Rigas. Acta Horti Bot. Univ. Latviensis, 1, 1926, p. 69—70.
(Скуя) Skuja H. Latvijas sporangi. In Latvijas Zeme, daba, tauta. Riga, 1936. Fungi, p. 92—126.
Сладковский М. И. Женьшень, хуанци, пин-бей-му, хэйлу-эр и другие лекарственные растения и грибы Советского Дальнего Востока. 1935. Грибы — Мо-гу, стр. 80—83.
Слудский Н. Ф. Грибы. Календарь русской природы на 1916 г., стр. 121—130.
Слудский Н. Ф., Клюшникова Е. С., Остроумов М. В. и др. Краткое пособие по заготовке и переработке съедобных грибов. 1931, стр. 1—80.
Смагин Г. Д. Календарь природы Пензенской губ. 1927, стр. 1—7.
Смирнова З. Н. Растительные ассоциации о-ва Колгуева. Ботан. журн. СССР, 5—6, 1938. О грибах, стр. 423.
Смыслова А. М. Гарнье. Отравление грибами. Вестн. Общ. гигиены, IX, 1914, стр. 1429—1430 (реферат).
(Соболевский) Sobolewski Gregorius. Flora Petropolitana sistens plantas in gubernio Petropolitano sponte crescentes, tam eas quaeolim in Flora Ingrica Krascheninnikowii a Gortero enumeratae sunt, quam novas postannum 1764 hucusque a variis Botanicis Petropoli degentibus detectas, nunc vero genericе et specifice descriptas cum additione variarum observationum atque Russica plantarum denominatione. 1799. Fungi, p. 286—326.
Соболевский Г. Санктпетербургская флора или описание находящихся в Санктпетербургской губернии природных растений, с приложением некоторых иностранных, кои на открытом воздухе в здешнем страноположении удобно произрастают и с показанием оных силы, действия и употребления, в пользу для сельских жителей и любителей травознания. II. 1802. Гл. «Грибы», стр. 329—381.

(Соколов) Sokoloff N. Analises de quelques espéces de champignons comestibles exécutées dans le Laboratoire de l'Institut Agronomique de St. Petersbourg. 1873, p. 1—12.
Соколов С. Я. Лесохозяйственное значение типов леса таежной полосы. Тр. Совещания по лесной типологии, 1951. О шл. грибах, стр. 78—80.
Сорокин Н. В. Микологические исследования. Тр. Общ. естеств. при Казанск. унив., II, 1873, стр. 1—50.
Сорокин Н. В. О влиянии света на грибы. Приложение к Протоколу 47 заседания Общ. естествоиспыт. при Казанск. унив., 1872—1873 г. Проток. Общ. естествоисп. при Казанск. унив., четвертый год, 1875, стр. 1—11.
Сорокин Н. История развития Scleroderma verrucosum. Прилож. к Проток. 71 засед. Общ. естествоисп. при Казанск. унив., 23 января 1876 г., стр. 11.
Сорокин Н. В. Материалы для флоры Урала. Тр. Общ. естеств. при Казанск. унив., 6, 1876, стр. 1—28.
(Сорокин) Sorokine N. Developpement du Scleroderma verrucosum. Ann. d. Sc. nat., VI, Bot. III, 1876, p. 30—39.
(Сорокин) Sorokin N. Zur Kenntniss der Morchella bispora. Bot. Zeitung., 1876, p. 593—600.
(Сорокин) Sorokine N. Beitrag zur Kenntniss der Kryptogamenflora der Uralgegend. Hedwigia, 1877, p. 40—44, 49—53.
Сорокин Н. В. Основы микологии с обозрением учения о заразительных болезнях. Ч. 1, в. 1. Морфология грибной клетки и ткани. Мицелий. 1877, стр. 1—511.
Сорокин Н. В. Материалы для флоры Ср. Азии. Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., 2, 1884, стр. 183—230.
(Сорокин) Sorokine N. Matèriaux pour la Flore cryptogamique de l'Asie centrale. Rev. de myc., XI, 1889, p. 69, 136, 207; XII, 1890, p. 3, 49. Отдельное французское издание статьи. 1890, стр. 1—59.
(Сосин) Сосін П. До флорі гіменоміцетів і гастероміцетів Миколаївської області. Журн. Инст. ботан. АН УРСР, 23 (31), 1939, стр. 141—145.
Сосин П. Е. Пантерная губка Цюрупинского леса. Природа, 3, 1939, стр. 70—71.
(Сосин) Сосін П. Е. Матеріали до флорі грибів в Кам'янець-Подільської обл. Ботан. журн. АН УРСР, 1—2, Киев, 1940, стр. 381—385.
(Сосин) Сосін П. Е. Матеріали до екології та географії губчастих грибів на Україні. Наук. зап. Полтавськ. Держ. пед. інст., VI, 1946, стр. 92—109.
(Сосин) Сосін П. Е. Матеріали до флорі родини Boletaceae на Україні. Ботан. журн. АН УРСР, 3—4, 1946, стр. 64—71.
Сосин П. Е. Новые и интересные виды гастеромицетов. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VI, 7—12, 1950, стр. 185—187.
Сосин П. Е. Новые виды гастеромицетов. Ботан. мат. Отд. спор. раст. Ботан. инст. им. В. Л. Комарова АН СССР, VIII, 1952, стр. 125—131.
Сосин П. Е. и Ройзман И. С. Бледная поганка в Винницкой области. Природа, 11, 1936, стр. 99—102.
Сосин П. Е. и Ройзман И. С. Красный мухомор (Amanita muscaria). Природа, 12, 1937, стр. 95—97.
Сохранение свежих грибов. Русская хозяйка. Домоводств. журнал, 9, 1861, стр. 356.

(Спауста) Spausta W. Trufla. Sylwan, Lwów, XV, 1897, p. 161—167, 201—208.
Сперанский В. Г. Грибы. В кн.: Товароведение пищевых товаров, под ред. Г. С. Инихова. 1939, стр. 170—171.
Сперанский В. Г. Грибные товары. В кн.: Товароведение пищевых продуктов, под ред. Г. С. Инихова. 1941, стр. 315—323.
Сперанский В. Г. Грибы. В кн.: Инихов Г. С., Сперанский В. Г., Писарев Н. С., Сыревич А. В., Бакзевич Д. Д. Товароведение пищевых продуктов. 1952, стр. 165—172.
Способ сохранять грибы свежими через долгое время. Новые ежемесячные сочинения, XXXVIII, 1789, стр. 102.
Справочник путешественника и краеведа. Под ред. С. В. Обручева. 1949. О грибах, стр. 196—200.
Срединский Н. К. Материалы для флоры Новороссийского края и Бессарабии. III. Исторический свод наблюдений, относящихся к флоре криптогамов Новороссийского края и Бессарабии. IV. Список водорослей и грибов, встречающихся в Новороссии и Бессарабии. Зап. Новоросс. общ. естеств., 1, 1873, стр. 17—131.
Срезневский И. И. Материалы для словаря древне-русского языка по письменным памятникам. I, 1893. Губа, стр. 606.
Стахровский В. Г. К изучению биологии белки при содержании ее в вольере-парке. Зоолог. журн., 1, 1932. Гл. «Питание белок», стр. 94—99.
(Стефан) Stephan Ch. F. Enumeratio stirpium agri mosquensis. 1792. Fungi, p. 57—59.
(Стефан) Stephan Ch. F. Nomina plantarum, quas alit ager mosquensis et hortus privatus. 1804. О грибах, стр. 60—61.
Строганова А. С. Материалы по экологии белки (Sciurus vulgaris L.) в Ленинградской области. Тр. Зоолог. инст. АН СССР, VII, 1948. О грибах, стр. 264, 271.
Стуков Г. А. Очерк флоры Восточного Забайкалья. 1907. О грибах, стр. 58—61.
Суворов И. А. Изучение некоторых физиологических свойств шпального гриба Lentinus squamosus Schröt. различных климатических зон СССР (предварительное сообщение). Уч. зап. Горьк. унив., 14, 1949, стр. 169—177.
Сухов А. Старые и новые теории о микоризе. Лесн. журн., 4, 1914, стр. 599—638.
Сысоев В. М. О грибах. Рассказ для детей. 1912, стр. 1—29, с 39 рисунками в красках.
Сюзев П. В. Гербарий. 1949, стр. 1—87 (7-е изд.; изд. 1-е 1900).
(Сюзев) Siuzev P. Enumeratio fungorum in Oriente Extremo anno 1905 collectorum. Тр. Ботан. музея Ак. Наук, VII, 1910, стр. 102—110.
Сюзев П. В. О находке дискомицета Burcaria globosa Schmiedel на Урале. Тр. Бюро по прикл. ботан., 2, 1914, стр. 97—100.
Талиев В. Странные грибы. Бюлл. Харьковск. общ. любит. прир., 5, 1914, стр. 51—56.
(Тарден) Tardent Ch. Essai sur l'istoire naturelle de la Bessarabie. Lausanne, 1841. Champignons, p. 31, 32.
(Теодорович) Teodorowičz F. Giftiger Einfluss der Lorcheln, Steinpilze und Pfifferlinge bei deren fabrikmässiger Bechandlung. Zeitschr. f. Pilzkunde, 3, 1931, p. 66—67.
Тетеревникова-Бабаян Д. Н. и Чолахян Д. П. Материалы к изучению съедобных и ядовитых грибов Армянской ССР. Научн. тр. Ереванск. Гос. унив. им. В. М. Молотова, XXXII, 1951, стр. 39—74 (отд. отт.).
(Техническая) Тэхнічная інструкцыя на нарыхтоўцы і перапрацоўцы сьядобных грыбоў. Союзплодаагародніна, Менск, 1931, стр. 1—32.
Техническая инструкция по заготовке и переработке грибов. 1931, стр. 1—24. Изд. Союзплодовощи Паркомснаба СССР.
Тимирязев К. А. Растение — сфинкс. Лекция, читанная в Политехн. инст. весной 1885 г. В сб. «Солнце, жизнь и хлорофилл». 1923. Гл. III. О грибах, стр. 95.
Тихомиров Вл. Современная микология и ее отношения к научной медицине. 1874, стр. 1—47.
Тихомиров В. А. Съедомые и ядовитые грибы. 1879, стр. 1—5.
Тихомиров В. А. Кавказский трюфель: Terfezia Transcaucasica W. Tichom. и фальсификация продажных французских трюфелей в Москве. Фармацевтический журнал, 12—20, 1896, стр. 1—44 (отд. отт.).
Торговля трюфелями. Тр. Вольн. экон. общ., I, 3, 1850, стр. 94.
Траншель В. Г. Грибы. Программы и наставления для наблюдения и собирания коллекций по естественной истории. 1908, стр. 500—505 (изд. 6-е; изд. 1-е 1886; изд. 7-е 1913).
Траншель В. А. Список грибов, собранных в Валдайском уезде Новгородской губ. Тр. Пресноводной биолог. станции СПб. Общ. естествоиспыт., 1, 1901, стр. 160—203.
Траншель В. Грибы и миксомицеты Камчатки. Тр. Камчатск. экспед. Ф. П. Рябушинского, 2, 1914, стр. 537—576.
Траншель В. Г. Микология в СССР за 20 лет. Сов. ботан., 5, 1937, стр. 103—116.
Траншель В., Бондарцев А., Васильева Л., Зингер Р. Проф. Л. А. Лебедева. Грибы, заготовка и переработка. Природа, 7—8, 1938, стр. 210—212 (рецензия).
(Траутфеттер) Trautvetter E. R. Florae rossicae fontes. Тр. СПб. ботан. сада, VII, 1880, p. 1—341.
(Тржебинский) Trzebiński J. Spis wyższych grybów podstawczaków i workowców, zebranych w Wilnie i okolicach w latach 1925—32. Prace Zakladu Systematyki Roślin i Ogrodu Botanicznego Uniw. St. Batorego w. Wilnie, 4, 1934, p. 1—14 (отд. отт.).
Троицкий Н. Собиратель грибов. 1891, стр. 1—48.
Трусов А. Разведение шампиньонов и грибницы в открытом грунту. Хуторск. хоз., 6, 1910, стр. 341—344.
(Тумиловичовна) Tumilowiczówna Z. Spis grzybów z okolic Wolkowyska. Prace Zakladu Systematyki Roślin i Ogrodu Botanicznego Uniw. St. Batorego w Wilnie, 8, 1935, p. 1—19.
(Тюмен) Thümen F. Beitrage zur Pilz-Flora Siberiens. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, 52, 1877, p. 127—152; 53, 1878, p. 206—252; 55, 1880, p. 72—104, 198—233; 56, 1881, p. 104—134.
Употребление клеверной пыли для разведения шампиньонов. Тр. Вольн. экон. общ., 3, 1864, стр. 110—111.
(Успенский) Uspenski Tychono. Descriptio urbis Ekatherinenburgensis ejusque districtus medico-topographica. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, VII, 1834. Fungi, p. 382—383.
Устав людем о велицем посте. Дубенский сборник правил и поучений XVI в. С.-Петербургской духовной академии № 129. О грибах, л. 114.
Ф. Р. Заготовка грибов. Земледельч. газ., № 29, 1901, стр. 8—13.

(Фальк) Falk J. P. Beytrage zur topographischen Kenntniss des Russischen Reichs. II, 1786. Fungi, p. 279—282.

Фаминцын А. С. Анатомия и физиология растений. 1880. Литографированный курс лекций, читанных в С.-Петербургском университете.

Фаминцын А. С. Краткий очерк споровых растений. 1880. Гл. «Грибы», стр. 52—70. Литографированный курс лекций, читанных в С.-Петербургском университете.

Фаминцын А. С. Учебник физиологии растений. 1887, стр. 1—304.

Федоров Ал. А. Методика полевого изучения споровых сырьевых растений. Методика полевого исследования сырьевых растений. 1948. Гл. «Грибы (Fungi)», стр. 232—236.

Федченко Б. А. и О. А. Список растений Амурской обл., собранных преимущественно И. Ф. Крюковым. Ботан. журн., 7—8, 1906, стр. 274, 275.

Фейнберг А. Г. Грибы. В словаре: Eulenberg—Афанасьев. Реальная энциклопедия медицинских наук. 1892, стр. 652—669.

Фенин Д. Ценные грибы и ягоды. 1930, стр. 1—23.

Фенологический очерк Уссурийского края за 1910—1914 гг. Владивосток, 1915, стр. 146—148.

(Фишер) Fischer J. B. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. 1791. Schwämme, p. 671—682.

Флеров Б. К. Литературные данные о грибах Московской губ. Тр. Секции по миколог. и фитопатолог. Русского ботан. общ., 1, 1923, стр. 101—106.

Фляксбергер К. О сборе съедобных грибов. Тр. Бюро по прикл. ботан., 9, 1909, стр. 569—570.

(Форд) Ford W. W. The distribution of poisons in Mushrooms. Science, 30, 1909, p. 97—108.

(Форд и Кларк) Ford W. W. and Clark E. D. Deadly poisonous fungi. Bot. gard. Journ., 15, 1914, p. 159—168.

Формозов А. Н. Очерк фауны наземных позвоночных Горьковского края. Природа Горьковского и Кировского краев. 1935. О грибах, стр. 154.

Фортунатов А. Исчисление растений, дикорастущих в Вологодском у. Новый магазин естественной истории, физики, химии и сведений экономических, III, 1826, стр. 207—215.

Фотинюк Т. Гриби та їх переробка. Львів, 1936.

Франк А. Болезни растений. II. Книжки хозяина, 9, 1889 (перевод с немецкого А. М. Энгельгарта). О микоризе, стр. 234—240.

Фрейндлинг М. В. Материалы к флоре шляпочных грибов заповедника «Кивач» Карело-Финской ССР. Изв. Карело-Финск. фил. АН СССР, 4, 1949, стр. 84—98.

(Фрибе) Friebe W. C. Oekonomisch-technische Flora f. Liefland, Ehstland und Kurland. Riga, 1805. Schwämme, p. 295—308.

Фридолин В. Ю. Животно-растительное сообщество горной страны Хибин. Тр. Кольской базы им. С. М. Кирова, 3, 1936. О грибах, стр. 215.

(Фриз) Fries E. Systema mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, huc usque cognitas. II. 1823, p. 7, 18.

(Фриз) Fries E. Elenchus fungorum, sistens commentarium in Systema mycologicum. I. 1828, p. 25.

Фрик Г. Производительная культура шампиньонов. 1896, стр. 1—103.

Хабибуллин А. Х. Съедобные грибы. Казань. 1951, стр. 1—35 (на татарском языке).

Харитонов Г. А. Корневые системы главнейших древесных пород в связи с их мелиоративным значением. Тр. Всес. Н.-иссл. инст. лесн. хоз., 5, 1939, стр. 81—121.

Хархардин Н. В. Лесные побочные промыслы. 1928, стр. 1—100.

Хелховский Ст. Базидиальные грибы окрестностей Варшавы. Варш. унив. известия, 1888, стр. 1—112 (отд. отт.).

(Хелховский) Chelchowski Stanislaw. Grzyby podstawkozarodnicowe Kólestwa Polskiego (Basidiomycetes Polonici). I. Warszawa, 1899, p. 1—285.

Хлопин Г. В. Методы исследования пищевых продуктов и напитков. II. 1915. О грибах, стр. 262—265.

Ходжамиров И. и Санеблидзе Р. Искусственное разведение грибов шампиньонов. Тифлис, 1935, стр. 1—18.

Хохряков М. К. Методическое руководство по сбору, пересылке, определению и составлению коллекций болезней с.-х. культур. 1936, стр. 1—29.

Хохряков М. К. Некоторые вопросы систематики грибов. Тр. Всес. Инст. защиты раст., 3, 1951, стр. 222—234.

Храналь А. А. Сбор и переработка грибов на Крайнем Севере. Изд. Главсевморпути, 1942, стр. 1—40.

Худяков Я. П. О физиологии микотрофизма древесных пород. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 47—53.

Цабель Н. Географическое распределение грибов. Вестн. Росс. общ. садовод., 1862, стр. 354—374.

Царство грибов (год и место издания не указаны). Стр. 1—4 и 12 таблиц.

Церевитинов Ф. В. Грибы. В кн.: Товароведение с необходимыми сведениями из технологии. Под ред. Я. Я. Никитинского и П. П. Петрова. IV. Товары пищевой группы. 1923, стр. 595—607.

Церевитинов Ф. В. Грибы. В кн.: Товароведение. VI. Товары пищевой группы. Под ред. П. П. Петрова и Ф. В. Церевитинова. Изд. 5-е, 1929, стр. 624—635 (1-е изд. 1906).

Церевитинов Ф. В. Грибы и продукты их переработки. В кн.: Товароведение пищевых продуктов. 2, 1949 (изд. 2-е), стр. 283—298.

Церевитинов С. Ф. и Метлицкий Л. В. Товароведение овощей и плодов и продуктов их переработки. 1939. Гл. «Грибы», стр. 102—114.

Цингер Н. и Никитинский Я. Грибы. Энцикл. словарь, изд. «Гранат», стр. 94—112.

Цинзерлинг Ю. Д. Материалы к вопросу о связи грибов с различными растительными сообществами. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 68—76.

Цинзерлинг Ю. Д. Материалы к вопросу о связи грибов с различными растительными сообществами. Защита раст. от вредителей, 3, 1925, стр. 165—170.

Цинзерлинг Ю. Д. География растительного покрова северо-запада Европейской части СССР. Гл. «Грибы». Тр. Геоморфолог. инст., сер. физ. геогр., 4, 1934, стр. 255—257.

Цинзерлинг Ю. Д. Материалы по растительности северо-востока Кольского полуострова. Тр. Совета по изуч. природн. ресурсов

(СОПС) АН СССР. сер. Кольская. в. 10. 1935. Гл. «Дикорастущие пищевые растительные ресурсы». стр. 141.

Чаплин Е. В. О бакинских трюфелях. Зап. Кавказск. общ. сельск. хоз., II, 1861, стр. 17.

Частухин В. Я. Исследования по физиологии грибов. Мат. по микодог. и фитопатолог., 2, 1929, стр. 1—56.

Частухин В. Я. Биологическое значение плодовых тел шляпных грибов. Ботан. журн. СССР, 2, 1932, стр. 158—184.

Частухин В. Я. Экологический анализ распада растительных остатков в еловых лесах. Почвоведение, 2, 1945, стр. 102—114.

Частухин В. Я. Экологический анализ распада растительных остатков в молодых сосновых насаждениях. Почвоведение, 2, 1948, стр. 87—99.

Частухин В. Я. Микофлора лесных полос и залежных степных участков каменностепного оазиса. Тр. Юбил. сессии, посвящ. столетию со дня рожд. В. В. Докучаева, 1949, стр. 251—256.

Частухин В. Я. Работы лаборатории низших растений Воронежского Государственного заповедника. Научно-методические записки Главн. упр. по заповедникам, XII, 1949, стр. 9—20.

Частухин В. Я. Усыхание дуба в Воронежской области и причины этого явления. Тр. Воронежск. Гос. заповедника, III, 1949, стр. 70—88.

Частухин В. Я. Пути внесения микоризообразующих грибов в лесные полосы. Природа, 4, 1950, стр. 35—41.

Частухин В. Я. Распад растительных остатков и роль грибов в процессе почвообразования. Агробиология, 4, 1952, стр. 12—25.

Частухин В. Я. Микофлора дубрав и лесных полос Воронежской области. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 54—67.

Частухин В. Я. Интродукция микоризных грибов в лесные полосы Воронежской области. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 136—146.

Частухин В. Я., Николаевская М. А. Биология почв. I. Исследования по распаду растительных остатков в хвойных лесах. 1948, стр. 1—221.

(Чемелов) Чэмелау В. Харчовыя грыбы ix выкарыстаньне. Менск, 1931, стр. 1—49.

Черемисинов Н. А. Грибы, собранные в Хреновском Государственном степном заповеднике. Тр. Воронежск. Гос. унив., 5, 1939, стр. 1—15 (отд. отт.).

Черецкая З. С. Материалы к изучению флоры грибов Северной Осетии. Тр. Северо-Кавказск. н.-исслед. инст., 52, 3, 1929, стр. 1—116.

Черняев В. М. Материалы для хозяйственной флоры. Харьковск. губ. ведомости, Прибавление № 49, 1842, стр. 491—492.

Черняев В. М. О драгелях, употребляемых в пищу. Харьковск. губ. ведомости, Прибавление № 15, 1842, стр. 132—134; № 46, стр. 459, 460.

Черняев В. М. О сморчках. Харьковск. губ. ведомости, Прибавление № 17, 1842, стр. 151—153; № 18, стр. 161—164; № 19, стр. 169—172.

(Черняев) Czerniajew B. Nouveaux Cryptogames de l'Ukraine et quelques mots sur la flore de ce pays. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou. III, 1845, p. 132—157.

Шавров Н. Трюфели на Кавказе. Земледельч. газ., № 38, 1905, стр. 457—458.

Шампиньоны. Сад и огород, 16, 1894, стр. 252—253.

Шампиньоны от спор. Вестн. Росс. общ. садоводства, I, 1880, стр. 49—50.

Шаранов С. Овощи и грибы в жестянках. 1901, стр. 1—14.

Шарлеман Э. Ботанические заметки. Бюлл. Харьковск. общ. любит. прир., 3—4, 1916, стр. 97—98.

(Шатен) Chatin A. Sur une truffe du Caucase, la Touboulane. Bull. de la Soc. bot. de France, XL, 1893, p. 301—304, et Comptes rendus, CXVII, 7, 1893, p. 321—324.

Шатров М. Н. Заготовка и переработка грибов. Киров, 1942, стр. 1—34.

Шафрановская В. Н. Новые болезни желудей и меры борьбы с ними. Лес и степь, 10, 1950, стр. 52—56.

Шварц Павел. Подробное наставление о содержании огородов. . ., также о заведении и содержании шампиньонных гряд и хмельника. 1824 (2-е изд. 1837). Шампиньоны, стр. 115—119.

Шварцман С. Р. История и перспективы изучения низших растений в Казахстане. Изв. Ак. наук Казахской ССР, сер. Ботаническая, 2,1945, стр. 44—50.

Шварцман С. Р. Съедобные грибы Акмолинской области. Вестн. Казахск. фил. АН СССР, 4 (7), 1945, стр. 44—45.

Шварцман С. Р. Съедобные и ядовитые грибы Казахстана. Алма-Ата, 1948, стр. 1—37.

Шелль Ю. Материалы для ботанической географии Уфимской и Оренбургской губерний. (Споровые растения). Тр. Общ. естест. при Казанск. унив., 1, 1883. О шл. грибах, стр. 13, 14, 83, 84.

Шемаханова Н. М. Хранение и дозировка микоризной земли, вносимой в почву при посеве дуба. Тр. Компл. научн. экспед. по вопрос. полезащитн. лесоразвед., II, 2, 1952, стр. 147—151.

Шембель С. Ю. К анатомии пенька Coprinus stercorarius Bull. Ботан. зап., XXIX, 1911—1913, стр. 75—82.

Шембель С. Ю. Материалы к микологической флоре Минской губ. Тр. Бюро по прикл. ботан., 11, 1913, стр. 697—700.

Шенников А. П. Некоторые данные о флоре напочвенных грибов в различных ассоциациях. Изв. Главн. ботан. сада СССР, 3, 1927, стр. 205—209.

Шенников А. П. О фитоценологических исследованиях шляпочных грибов. Сов. ботан., 2, 1943, стр. 54—56 (реферат работ: K. Höfler, K. Friedrich и E. Leischer-Siska).

Шереметева Е. П. Иллюстрированный определитель грибов Средней России. 1908, 1909, стр. 1—425.

Шиляков М. В. Собирайте грибы, ягоды и лекарственные травы. Моск. большевик, 1943, стр. 1—62.

Шиляков М. В. Сбор, заготовка и переработка грибов, ягод и лекарственных трав. 1947, стр. 1—72.

(Шимкевич) Szymkiewicž D. Bibljografja flory polskiej. Prace monograficzne komisji fizjografisznej. II. Krakow, 1925. Grzyby, p. 22—35.

Шипчинский Н. В. Урмийская экспедиция. Маршрут и краткое описание поездки в персидский Азербайджан и Курдистан летом 1916 года. Изв. Главн. ботан. сада, 6, 1927. О грибах, стр. 545.

Шипчинский Н. В. Растительный покров восточной части Нарымского края. Работы научно-промысл. экспед. по изуч. р. Оби и ее бассейна, I, 2, Красноярск, 1928. О грибах, стр. 47.

Ш и р я е в Н. Об изучении флоры грибов в Ярославской губернии. Ярославль, 1897, стр. 1—6.
Ш и р я м о в А. Поиски и сбор грибов в подмосковных лесах. 1947, стр. 1—71.
(Ш м и д е б е р г и К о п п е) S c h m i e d e b e r g O. und K o p p e R. Das Muscarin. Das giftige Alkaloid des Fliegenpilzes (Agaricus muscarius L.). Leipzig, 1869, p. 1—111.
Ш м о р г о н е р Д. Грибы. Сельскохоз. энцикл. 1-е изд., 1933, стр. 132—135; 2-е изд. 1937, стр. 397.
(Ш п у л ь - Р о т а л и я) S p u h l - R o t a l i a J. G. Kodumaa seened. 1905, p. 1—32.
Ш р е д е р Р. И. Русский огород, питомник и плодовый сад. 1918. (10-е изд.; 1-е изд. 1877). Культура шампиньонов, стр. 143—149.
Ш р е й б е р А. Ф. К вопросу о грибном промысле в Сибири. Вестн. садов., плодов., огородн., 7, 1911, стр. 641, 642.
Ш р е й б е р А. Ф. К вопросу о «земляном масле». Тр. бюро по прикл. ботан., 9, 1916, стр. 108, 109.
(Ш р е н к) S c h r e n k A. T. Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands, durch die Tundren der Samojeden, zum Arctischen Uralgebirge. II. Dorpat, 1854. Fungi, p. 548—549.
Ш т а р к е л ь ш т е й н Э., Р о с т Э., П о л ь И. Токсикология. II. 1933. Гл. IV. Ядовитые грибы, стр. 226—231. Перевод с немецкого.
Ш т а у д е. Питательность грибов, их польза и вред. Журн. «Нива», 39, 1882, стр. 934.
Ш т е р е н б е р г П. М. Микориза древесной растительности в степи. Агробиология, 6, 1949, стр. 149—152.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Vortrag über Röhrenpilze aus Ösel (Boletus satanas und B. aestivalis). Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 57, 1915, p. 4, 6, 9.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Die Boletusarten des Ostbaltischen Gebietes. Zeitschr. f. Pilzkunde, 10—12, 1923, p. 215—221.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Vortrag über unsere Giftpilze (vorgeter, am 6 Mai, 1918). Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, 58, 1924, p. 32—33.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Der Dünenphallus. Zeitschr. f. Pilzkunde, 6, 1925, p. 101—103.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Die Wanderdüne bei Largasciem am Rigaschen Strande. Zeitschr. f. Pilzkunde, 11, 1926, p. 174—181.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Lettische Pilze. Zeitschr. f. Pilzkunde, 17, 1926, p. 273—275.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Pilze. Jonck's Baltischer Kalender für 1927, p. 114—126.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Sind der gelbliche Knollenblätterpilz, Amanita mappa, und die Speiselorchel, Gyromitra esculenta, giftig? Zeitschr. f. Pilzkunde, 8, 1927, p. 120—121.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Lettländische Pilze. 1928. Zeitschr. f. Pilzkunde, 8, 1929, p. 65—66.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Ein neuer Tintenpilz. Zeitschr. f. Pilzkunde, 6, 1929, p. 81, 82.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Ein neuer Tintenpilz. Korr.-Blatt d. Naturf. Ver. zu Riga, LX, 1930, p. 144, 145.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Latvijas sēnes. Riga, 1934.
(Ш т о л л) S t o l l F. E. Die Symbiose vom Kuh-Röhrling (Bol. bovinus (L.) Fr.) und dem Rosenroten Schmierling (Gomphidius roseus Fr.). Zeitschr. f. Pilzkunde. 21, 1937, p. 123—124.

(Ш т о л л) S t o l l W. Aufruf betr. der Bearbeitung der baltischen Röhrenpilze. Balt. Wochenschr. f. Landw., 51, 1913, p. 320.
Ш у л ь ц Г. Э. С. М. Преображенский, Н. Н. Галахов. Фенологические наблюдения. Изв. Всес. Геогр. общ., 1, 1950, стр. 105—106 (рецензия).
Щ е г л о в Н. Хозяйственная ботаника. I, II. 1828. О грибах, I, стр. 131—146; II, стр. 106.
Щ е п е т о в А. Грибы, их сбор и заготовка. 1931, стр. 1—48.
Щ е р б а к о в А. П. и М и ш у с т и н Е. Н. Условия питания как средство ускорения роста сеянцев дуба и развития микоризы на его корнях. Агробиология, 5, 1950, стр. 121—127.
Щ е р б а к о в Аф. Л. Краткое руководство (технич. инструкция) по заготовке, сушке и сортировке грибов на экспорт (сморчки, строчки и белые грибы). Самара, стр. 1—12.
Щ е р б а ч е в Д. Об отравлении съедобными грибами. Вестн. обществ. гигиены, судебн. и практ. медиц., 1, 1911, стр. 30—39.
Э й м а н Н. В. Русские трюфели. Вестн. Росс. общ. садовод., 1—2, 1905, стр. 62—64.
(Э й х л е р) E i c h l e r B. Materyaly do flory grzybów okolic Miedzyrzeca. Pamietnik fizyogr., 3, 1900, p. 157—206.
(Э й х л е р) E i c h l e r B. Przyczynek do flory grzybów okolic Miedzyrzeca. Pamietnik fizyogr., 3, 1902, p. 39—67.
(Э й х л е р) E i c h l e r B. Drugi przyczynek do flory grzybów okolic Miedzyrzeca. Pamietnik fizyogr., 3, 1904, p. 1—31.
Ю з Р. д-р. Руководство к фармакодинамике. Лекции о физиологических и терапевтических действиях лекарств, употребляемых в гомеопатии. Изд. 2-е, 1901. Гл. «Мухомор», стр. 162—167. Перевод с английского.
Ю н а т о в А. Изучение растительности Монголии за 25 лет. Тр. Комитета наук Монгольской Народной Республики. Юбил. сер., 2, Улан-Батор, 1946. Гл. «Съедобные грибы», стр. 46.
(Ю н д з и л л) J u n d z i l l J. Opisanie roslin w Litwie, na Wolyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnacych, jako i oswoionych. Wilno, 1830. Pod. «Grzyby», p. 509—568.
Ю н и ц к и й А. А. Зараженность лесов Марнобласти грибными заболеваниями. Изв. Казанск. инст. сельск. хоз. и лесов, I, 1927, стр. 1—21.
Ю н и ц к и й А. А. Л. А. Лебедева. Грибы. Заготовка и переработка. В защиту леса, 4, 1937, стр. 59 (реферат).
Ю р р е Н. А. Письмо в редакцию. Лесн. хоз., 12, 1939, стр. 71.
Я в о р с к и й А. Материалы к флоре гименомицетов окрестностей гор. Киева. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 2, 1915, стр. 10—34.
(Я ч е в с к и й) J a c z e w s k i A. A. Catalogue des champignons receuillis en Russie en 1892 à Rylkowo, gouvernement de Smolensk. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, IX, 1893, p. 212—222.
(Я ч е в с к и й) J a c z e w s k y A. A. Note sur le Pompholyx sapidum Corda. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de la France, IX, 1893, p. 169—173.
Я ч е в с к и й А. А. Каталог грибов, собранных в Смоленской губ. в 1892—1894 гг. Зап. Моск. общ. естествоисп., 1, 1895, стр. 128—148 (отд. отт., стр. 1—21).
(Я ч е в с к и й) J a c z e w s k i A. A. III serie des Matériaux pour la flore mycologique du gouvernement de Smolensk. Bull. de la Soc. d. nat. de Moscou, X, 1896, p. 65—94; IV series—XI, 1897, p. 421—436.

Ячевский А. А. Определитель родов грибов. 1897, стр. 1—240.

Ячевский А. А. Паразитные грибы русских лесных пород. 1897, стр. 1—150.

Ячевский А. А. Микологическая флора Европейской и Азиатской России. I. Пероноспоровые. Мат. к познанию фауны и флоры Российской имп., IV, 1901. Предисловие, стр. I—LXVI.

Ячевский А. А. О сохранении мягких шляпочных грибов для коллекций и гербариев. Листок для борьбы с болезнями растений. 1905, стр. 33—36.

(Ячевский) Jaszewsky A. A. Note sur le gèotropisme et le phototropisme chez les champignons. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, XXVI, 1910, p. 404—498.

Ячевский А. А. Фитопатология (Болезни растений). I, 1910, стр. 1—456; II, 1911, стр. 1—192 (не закончено).

(Ячевский) Jaczewsky A. A. Bemerkungen zu der Mitteilung von P. Magnus über Bresadolia caucasica N. Schestunoff in der «Hedwigia», 50, p. 100—104. Hedwigia, 5—6, 1911, p. 253—254.

(Ячевский) Jaczewsky A. A. Note concernant des formes interssantes d'Ithyphallus. Bull. trimestr. de la Soc. myc. de France, XXVII, 1911, p. 83—89.

Ячевский А. А. Краткий очерк микологии в применении к изучению болезней растений. Одесса, 1912, стр. 1—72.

Ячевский А. А. Определитель грибов. I, 1913, стр. 1—932; II, 1917, стр. 1—803.

Ячевский А. А. Лекция о болезни древесных пород, читанная на третьих дополнительных курсах для лесничих. 1914, стр. 1—97.

Ячевский А. А. О появлении шляпочных грибов. Мат. по микол. и фитопатолог., 2, 1915, стр. 56.

Ячевский А. А. Общий план деятельности Бюро по микологии и фитопатологии. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1916, стр. 19—27.

Ячевский А. А. Вавилов Н. И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 100—104.

Ячевский А. А. О собирании материала по грибной фитосоциологии. Мат. по миколог. и фитопатолог. России, 1, 1922, стр. 20—26.

(Ячевский) Jaczewsky A. Amanita violacea sp. nova. In: Sartory A. et Maire R. Compendium Hymenom., fasc., 1, № 13, Paris, 1923, p. 277.

Ячевский А. А. Об изучении и определении шляпочных грибов. Защита раст., 3—5, 1924, стр. 138—144.

Ячевский А. А. К вопросу о видообразовании у грибов. Мат. по миколог. и фитопатолог., 1, 1927, стр. 239—294.

Ячевский А. А. К филогенетике грибов. Юбил. сб., посвящ. И. П. Бородину. 1927, стр. 143—180.

Ячевский А. А. Основы микологии. 1933, стр. 1—1036.

(Ячевский, Комаров, Транцшель) Jaczewski, Komarov, Tranzschel. Fungi Rossiae exsiccati. I—VII, 1894—1899.

ДОПОЛНЕНИЕ

(Вейнман) Weinmann J. A. Descriptiones nonnularum plantarum vel novarum vel minus cognitarum, quas in Ingria observavit. Linnaea, X, 1856, p. 51—58.

(Драгендорф) Dragendorff G. Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten. Stuttgart, 1898. О грибах, стр. 26—45.

Жадовский Е. Определитель растений. Практическое руководство для ботанических экскурсий. 1915. О грибах, стр. 278—310.

Корсаков М. П. и Кирикова О. Н. Токсин B. proteus. Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол., 4—5, 1943. О шл. грибах, стр. 58.

Наумов Н. М. Рейнер и В. Нелсон-Джонс. Роль микориз в питании деревьев (M. C. Rayner and W. Nelson-Jones. Problems in Tree Nutrition. 1946, 184 pp.). Изд. иностр. литер., 1949, стр. 235. Микробиология, 2, 1951, стр. 293—295 (рецензия).

Правила приема, переработки, хранения, оптового отпуска в торговую сеть и розничной продажи населению соленых, отварных, маринованных и сухих грибов. Отдел торговли Исполнит. Комитета Моск. городск. совета депут. труд., 1940, стр. 1—15.

Русские фитопатологи и микологи. Бюллетень постоянного бюро Всеросс. Энтомо-фитопат. съездов, 6, 1922, стр. 17—22.

Ферсман А. Е. Воспоминания о камне. 1940. Гл. «По грибы», тр. 35, 36.

(Филярский) Filarszky F. Botanische Ergebnisse der Forschungsreisen von M. v. Déchy im Kaukasus. Berlin, 1907. О шл. грибах, стр. 16—23.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Введение	7
Изучение шляпочных грибов	11
I. Начальный период	12
II. Флористический период	25
III. Онтогенетический период	54
IV. Современный период	80
1. Общие руководства	85
2. Определители	87
3. Морфология и цитология	88
4. Флористика и методы гербаризации	89
5. Палеоботаника	95
6. Систематика и филогения	95
7. География	97
8. Химия	97
9. Физиология	99
10. Экология	101
11. Фитоценология	106
12. Фенология	107
13. Культура грибов	109
14. Вредители	111
15. Тератология	113
16. Значение грибов в медицине	114
17. Грибные ресурсы	117
18. Сбор грибов	119
19. Заготовка, переработка и торговля	120
20. Популярная литература	125
21. Краеведческая литература	126
22. История изучения	127
23. Критика и библиография	127
24. Иконография	130
Библиография	134

Центральная [illegible] Библиотека

Утверждено к печати
Ботаническим институтом
им. В. Л. Комарова

Редактор Издательства *К. А. Борисов*
Технический редактор *Л. Д. Суворова*
Корректоры *Н. А. Браиловская. А. Д. Копысова* и *А. С. Малютина*

РИСО АН СССР № 14-8Р. Подписано к печати 13/XI 1953 г. М-48174. Бумага 60Х92/16. Бум. л. 6. Печ. л. 12. Уч.-изд. л. 12.36+7 вклеек (0.31 уч.-изд. л.). Тираж 2000. Заказ 840. Номинал по прейскуранту 1952 г. 10 руб.

1-я тип. Издательства АН СССР. Ленинград, В. О., 9 линия, дом 12.